

Guide relatif à l'analyse socio-économique – Autorisation

Version 1
Janvier 2011

AVIS JURIDIQUE

Le présent document contient des informations d'orientation relatives à REACH exposant les obligations découlant du règlement REACH et la manière de les remplir. Il est toutefois rappelé aux utilisateurs que le texte du règlement REACH constitue l'unique référence juridique authentique et que les informations contenues dans le présent document n'ont pas valeur d'avis juridique. L'Agence européenne des produits chimiques décline toute responsabilité quant à son contenu.

CLAUSE DE NON-RESPONSABILITÉ

Le présent document est une traduction à partir d'un original publié en langue anglaise. Il a été traduit et soumis à un contrôle d'exhaustivité par le Centre de traduction des organes de l'Union européenne. Les autorités compétentes de l'État membre, à savoir la France, procèdent actuellement à la vérification de son contenu scientifique/technique. Veuillez noter que seule la version anglaise, disponible également sur ce site web, constitue la version originale.

Guide relatif à l'analyse socio-économique – Autorisation

Référence: ECHA-2011-G-02-FR
Date de publication: janvier 2010
Langue: FR

© Agence européenne des produits chimiques, 2011.
Page de couverture © Agence européenne des produits chimiques

Reproduction autorisée moyennant mention complète de la source sous la forme: «Source: Agence européenne des produits chimiques, <http://echa.europa.eu/>», et notification écrite à l'ECHA, unité «Communication» (publications@echa.europa.eu).

Si vous avez des questions ou des commentaires concernant ce document, veuillez les envoyer (en mentionnant la référence du document, les données relatives à la publication, le chapitre et/ou la page du document sur laquelle portent vos commentaires) à l'aide du formulaire de feedback sur les Guides techniques. Ce formulaire est disponible sur le site internet relatif aux Guides techniques de l'ECHA ou directement par l'intermédiaire du lien suivant:

<https://comments.echa.europa.eu/Comments/FeedbackGuidance.aspx>

Agence européenne des produits chimiques
Adresse postale: P.O. Box 400, FI-00121 Helsinki, Finlande
Adresse pour les rendez-vous: Annankatu 18, Helsinki, Finlande

PRÉFACE

Le présent document explique l'analyse socio-économique à effectuer en vertu de la procédure REACH concernant les demandes d'autorisation. Il fait partie d'une série de guides techniques visant à aider les parties intéressées à se préparer à remplir leurs obligations au titre du règlement REACH. Ces documents donnent des conseils détaillés sur tout un éventail de procédures de REACH ainsi que sur des méthodes scientifiques et/ou techniques particulières que l'industrie ou les autorités doivent utiliser en vertu de REACH.

Les guides techniques ont été rédigés et examinés dans le cadre des projets de mise en œuvre de REACH (RIP) dirigés par les services de la Commission européenne et auxquels ont participé toutes les parties intéressées: États membres, industrie et organisations non gouvernementales. Ces guides techniques sont disponibles sur le site internet de l'Agence européenne des produits chimiques (http://echa.europa.eu/reach_fr.asp). D'autres guides techniques seront publiés sur ce site lorsqu'ils auront été finalisés ou mis à jour.

Le présent document concerne le règlement REACH, règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil du 18 décembre 2006¹.

¹ Règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil du 18 décembre 2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH), instituant une Agence européenne des produits chimiques, modifiant la directive 1999/45/CE et abrogeant le règlement (CEE) n° 793/93 du Conseil et le règlement (CE) n° 1488/94 de la Commission ainsi que la directive 76/769/CEE du Conseil et les directives 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE et 2000/21/CE de la Commission (JO L 396, 30.12.2006, version corrigée dans le JO L136, 29.5.2007, p.3).

TABLE DES MATIERES

GLOSSAIRE.....	x
ABREVIATIONS.....	xxiii
1 INTRODUCTION AU GUIDE TECHNIQUE.....	1
1.1.1 La procédure socio-économique.....	3
1.1.2 Procédure fondée sur la maîtrise valable des risques	4
1.2 À qui est destiné le présent guide?.....	4
1.3 Les buts de l'analyse socio-économique (ASE)	5
1.3.1 Raisons de l'importance d'une ASE.....	5
1.3.2 Objectif 1: ASE fournie à l'appui d'une demande soumise dans le cadre de la procédure socio-économique	8
1.3.3 Objectifs 2-3: ASE soutenant une demande soumise dans le cadre de la procédure fondée sur la maîtrise valable des risques	9
1.4 «Guide rapide» – Comment l'analyse socio-économique (ASE) doit-elle être exécutée?	10
1.4.1 La procédure d'ensemble de l'ASE.....	10
1.4.2 Étape 1 – Définition des objectifs de l'ASE.....	13
1.4.3 Étape 2 – Phase de définition	17
1.4.4 Étape 3 – Identification et évaluation des impacts	21
1.4.5 Étape 4 – Interprétation et conclusions.....	25
1.4.6 Étape 5 – Présentation des résultats.....	28
1.4.7 Écueils à éviter	29
1.4.8 Organigramme global.....	30
2 LE PROCESSUS D'ASE – ÉTAPE 2: LA PHASE DE DÉFINITION.....	32
2.0 Introduction de la phase de définition.....	32
2.1 Étape 2.1: organisation du travail y compris plan de travail, plan de consultation et réunions de lancement	33
2.2 Étape 2.2: définition du scénario «utilisation demandée»	34
2.2.1 Définition de la chaîne d'approvisionnement.....	35
2.2.2 Évaluation des changements ou tendances caractérisant les schémas ou volumes d'utilisation	37
2.3 Étape 2.3: définition du ou des scénarios «non-utilisation»	40
2.3.1 Vue d'ensemble.....	40
2.3.2 Scénario «non-utilisation» lorsque l'ASE est fournie à l'appui d'une demande soumise selon la procédure socio-économique.....	40
2.3.3 Scénario «non-utilisation» dans le cas d'une ASE accompagnant une demande suivant la procédure fondée sur la maîtrise valable des risques	44
2.3.4 Que faire si vous êtes un tiers?.....	45
2.4 Étape 2.4: définition des limites de l'ASE.....	46
2.4.1 Chaînes d'approvisionnement concernées.....	46
2.4.2 Période de temps d'une ASE.....	48
2.4.3 Zone géographique couverte par l'ASE	50
3 LE PROCESSUS D'ASE – ÉTAPE 3: ÉVALUATION DES IMPACTS.....	51
3.0 Introduction	51
3.1 Étape 3.1: identification des principaux impacts	52

3.2	Éléments importants à prendre en considération en recueillant les données et en évaluant les impacts.....	54
3.2.1	Envisager d'adopter une approche progressive.....	54
3.2.2	Se concentrer sur les différences entre les scénarios plutôt que sur les valeurs absolues de chaque scénario.....	54
3.2.3	Minimiser les incertitudes clés qui se font jour dans l'analyse (si cela est faisable).....	55
3.2.4	Éviter les doubles comptages.....	55
3.3	Impacts sur la santé humaine et l'environnement.....	56
3.3.1	Introduction concernant les impacts sur la santé humaine et l'environnement.....	56
3.3.2	Changements dans la fabrication, l'importation et l'utilisation de la substance et de solutions de remplacement inappropriées dans les chaînes d'approvisionnement concernées, et identification initiale des impacts pertinents.....	61
3.3.3	Changements des émissions et de l'exposition.....	66
3.3.4	Changements dans les impacts sanitaires et environnementaux.....	69
3.3.5	Estimation des impacts.....	75
3.3.6	Présentation des résultats.....	78
3.4	Impacts économiques.....	79
3.4.1	Distinction entre les coûts privés et les coûts sociaux.....	81
3.4.2	Étape 3.1: identification des impacts économiques.....	82
3.4.3	Étape 3. 2: recueil des données.....	87
3.4.4	Étape 3.3: évaluation des impacts économiques.....	88
3.4.5	Résultats de l'évaluation des impacts économiques.....	90
3.5	Impacts sociaux.....	91
3.5.1	Étape 3.1: identification des impacts sociaux.....	91
3.5.2	Étape 3.2: recueil de données pour l'évaluation de l'impact de sociaux.....	92
3.5.3	Étape 3.3: évaluation des impacts sociaux.....	92
3.6	Impacts sur le commerce, la concurrence et d'autres domaines économiques plus généraux.....	93
3.6.1	Étape 3. 1: identification des impacts sur le commerce, la concurrence et d'autres domaines économiques plus généraux.....	93
3.6.2	Étape 3. 2: recueil de données sur le commerce, la concurrence et d'autres impacts économiques plus généraux.....	94
3.6.3	Étape 3.3: évaluation des impacts sur le commerce et la concurrence et des impacts économiques plus généraux.....	95
3.7	Cohérence de l'analyse.....	96
3.7.1	Les taux de change.....	97
3.7.2	L'inflation.....	97
3.7.3	Actualisation.....	98
3.7.4	Cohérence lorsque les impacts surviennent à des moments différents.....	103
3.7.5	Présentation des coûts et bénéfices intervenant dans le temps.....	104
3.8	Résumé des questions clés relatives aux scénarios «non-utilisation».....	104
4	LE PROCESSUS D'ASE – ÉTAPE 4: INTERPRÉTATION ET CONCLUSIONS.....	107
4.0	Introduction.....	107
4.1	Étape 4.1: comparaison des impacts qualitatifs, quantitatifs et monétisés.....	107
4.1.1	Comparaison initiale (qualitative des impacts).....	109
4.1.2	Comparaison des impacts qualitatifs, quantitatifs et monétisés.....	110
4.1.3	Utilisation d'outils d'ASE de remplacement.....	111
4.2	Étape 4.2: comparaison des impacts distributifs.....	111
4.2.1	Introduction.....	111
4.2.2	Approche.....	112
4.2.3	Présentation de l'analyse distributive.....	113

4.3	Étape 4.3: analyse de la manière dont les incertitudes de l'analyse peuvent modifier la conclusion de l'ASE	114
4.3.1	Introduction	114
4.3.2	Approche	115
4.3.3	Présentation de l'analyse d'incertitude	119
4.4	Étape 4.4: décision sur la manière de poursuivre l'ASE	121
5	LE PROCESSUS D'ASE - ÉTAPE 5: PRÉSENTATION DES RÉSULTATS	123
5.0	Introduction	123
5.1	Étape 5.1: points à prendre en considérations dans le rapport d'ASE	124
5.1.1	Orientations sur la manière de remplir le modèle	124
5.2	Étape 5.2: vérifier que les hypothèses et incertitudes ont été incluses	125
5.3	Étape 5.3: listes de contrôle internes avant la soumission d'une ASE	127
6	REFERENCES	133
	ANNEXE A CONSULTATION DURANT LA PRÉPARATION D'UNE DEMANDE D'AUTORISATION	135
A.1	Introduction	136
A.2	Étapes de l'élaboration d'un plan de consultation	136
	ANNEXE B ESTIMATION DES IMPACTS	145
B.1	Risques pour la santé humaine et pour l'environnement	146
B.1.1	Les «années de vie gagnées ajustées sur la qualité de vie» (QALY) et les «années de vie corrigées du facteur invalidité» (DALY)	146
B.1.2	Coûts unitaires pour la mortalité et la morbidité et coûts externes de divers polluants	147
B.2	Types d'impacts économiques et source de données pertinentes	151
B.3	Comment estimer les impacts sociaux	156
B.4	Comment estimer les impacts sur le commerce et la concurrence et les impacts économiques plus généraux	160
	ANNEXE C LES TECHNIQUES D'ESTIMATION	168
C.1	Les transferts de valeur	169
C.2	La préférence déclarée	174
C.3	La préférence révélée	176
C.4	La méthode du coût en ressources	179
C.5	L'approche des coûts évités	180
	ANNEXE D L'ACTUALISATION	182
D.1	Les raisons de l'actualisation: «estimer l'avenir moins que le présent»	183
D.2	Choix du taux d'actualisation	184
D.3	Les approches des taux d'actualisation	187

D.4 Autres considérations importantes.....	191
ANNEXE E LES TECHNIQUES D'ANALYSE D'INCERTITUDE	196
E. 1 Introduction	197
E.2 L'analyse de sensibilité	198
E.3 L'analyse des scénarios	199
E.4 Le jugement d'expert.....	201
E.5 L'analyse de Monte-Carlo	203
ANNEXE F LES OUTILS DE L'ANALYSE SOCIO-ÉCONOMIQUE.....	206
F.1 L'analyse coûts-bénéfices.....	207
F.2 L'analyse multicritères (AMC).....	208
F.3 L'analyse coût-efficacité (ACE).....	211
F.4 L'évaluation des coûts de conformité.....	212
F.5 La modélisation macro-économique.....	213
ANNEXE G LISTES DE CONTRÔLE – IDENTIFICATION DES IMPACTS	214
ANNEXE H: TYPES D'INFORMATIONS QU'UN TIERS POURRAIT SOUHAITER SOUMETTRE AU COMITÉ D'ASE CONCERNANT UNE ASE SOUMISE	222
ANNEXE I: CALCUL DES COÛTS DE CONFORMITÉ.....	226
1 INTRODUCTION	228
2 LES COÛTS ÉCONOMIQUES.....	229
2.1 Définition des coûts.....	229
2.2 Types de coûts	229
2.2.1 Distinction entre les coûts sociaux et les coûts privés.....	229
2.2.2 Coûts d'investissement et d'exploitation.....	230
2.2.3 Changements des coûts de production.....	230
2.2.4 Changements des caractéristiques du produit.....	231
3 LE CALCUL DES COÛTS.....	232
3.1 Changement des coûts de production	232
3.2 Changement des caractéristiques du produit.....	234
3.3 Traitement de la valeur résiduelle du capital	236
3.4 Veiller à n'inclure que les coûts supplémentaires.....	237
4 MESURES D'ÉVALUATION DES COÛTS.....	238
4.1 Introduction et mises en garde.....	238

4.2	Étapes	238
5	EXEMPLE – COÛT DU REMPLACEMENT DE LA «SUBSTANCE A»	246
5.1	Introduction	246
5.1.1	Le problème.....	246
5.1.2	Principaux éléments de l'analyse	246
5.1.3	Portée de l'analyse.....	246
5.2	Le scénario «utilisation demandée».....	247
5.3	Les scénarios «non-utilisation»	247
5.3.1	Que se passerait-il si la substance A cessait d'être disponible	247
5.3.2	Période de temps entrant en ligne de compte	249
5.3.3	Scénario 1: coûts lorsque la substance B est utilisée.....	249
5.3.4	Scénario 2: coût de l'installation de l'équipement de filtrage	252
5.3.5	Scénario 3: Coûts si le fil gainé est produit en dehors des frontières de l'UE.....	254
5.4.	Résumé	256

TABLEAUX

Tableau 1	Définition d'«utilisation demandée» pour la chaîne d'approvisionnement (exemple)	39
Tableau 2	Types génériques de scénarios «non-utilisation» (exemples)	41
Tableau 3	Réaction de la chaîne d'approvisionnement	44
Tableau 4	Conseils concernant les chaînes d'approvisionnement à inclure (non-exhaustifs)	48
Tableau 5	Exemple de présentation concernant l'identification d'impacts économiques	86
Tableau 6	Types d'informations requises concernant les impacts économiques pour une ASE typique	88
Tableau 7	Coûts ou économies annuels supplémentaires du scénario «non-utilisation» par rapport à ceux du scénario «utilisation demandée» par chaîne d'approvisionnement dans une année donnée	90
Tableau 8	Exemple d'une valeur actuelle et de l'annualisation (avec un taux d'actualisation de 4%)	102
Tableau 9	Résumé des coûts et bénéfices dans le temps*	104
Tableau 10	Exemple d'énumération qualitative des impacts ou risques liés à deux scénarios «non-utilisation» potentiels	109
Tableau 11	Questions relatives à l'examen des effets distributifs	113
Tableau 12	Impacts distributifs*	114
Tableau 13	Hypothèses établies dans l'ASE	120
Tableau 14	Résultats de l'analyse d'incertitude	121
Tableau 15	Récapitulatif des scénarios «non-utilisation»	126
Tableau 16	Récapitulatif des scénarios «non-utilisation»	126
Tableau 17	Identification des parties prenantes susceptibles de fournir des informations par impact	138
Tableau 18	Valeurs de référence des effets de l'exposition aux substances chimiques sur la mortalité (niveaux de prix de 2003)	148
Tableau 19	Valeurs de référence des effets de l'exposition aux substances chimiques sur la morbidité	148
Tableau 20	Dommages moyens par émission	149
Tableau 21	Coûts externes de la production d'électricité dans l'UE (en cents/kWh)	150
Tableau 22	Exemple illustrant l'importance du moment où intervient l'impact	185
Tableau 23	Taux d'actualisation	187
Tableau 24	Taux d'intérêt à long terme harmonisés dans la zone euro	191
Tableau 25	Liste de contrôle initiale relative aux risques pour la santé humaine	216
Tableau 26	Liste de contrôle initiale relative aux risques environnementaux	217
Tableau 27	Liste de contrôle initiale relative aux impacts économiques	218
Tableau 28	Liste de contrôle initiale relative aux impacts sociaux	219
Tableau 29	Liste de contrôle initiale concernant la concurrence, le commerce et les impacts économiques plus généraux	220

FIGURES

Figure 1	Organigramme d'une autorisation	7
Figure 2	Organigramme simple de l'élaboration d'une ASE	12
Figure 3	Démarche de l'ASE...	13
Figure 4	Démarche de l'ASE	13
Figure 5	Démarche de l'ASE ...	17
Figure 6	Démarche de l'ASE...	21
Figure 7	Processus d'ASE – Étape 4	25
Figure 8	Processus d'ASE – Étape 5	28
Figure 9	Organigramme du processus d'exécution d'une ASE d'autorisation	31
Figure 11	Le processus d'ASE – Étape 3	51
Figure 12	Comment établir les principaux impacts	53
Figure 13	Approche progressive de l'analyse des impacts	54
Figure 14	Système d'évaluation des impacts sanitaires et environnementaux	59
Figure 15	Illustration de la quantification des impacts sanitaires liés à l'exposition des consommateurs à un cancérogène	74
Figure 16	Processus d'ASE - Étape 4	107
Figure 17	Approche progressive de l'analyse d'incertitude	116
Figure 18	Processus d'analyse d'incertitude	117
Figure 19	Processus d'une analyse d'incertitude déterministe	119
Figure 20	Processus d'ASE – Étape 5	

GLOSSAIRE

Le glossaire ci-dessous contient la liste de tous les termes techniques et socio-économiques utilisés dans le guide. Les mots *italiques* sont définis à un autre endroit du glossaire. L'Agence européenne des produits chimiques (ECHA) a également établi un glossaire des termes utilisés dans le contexte de REACH, qui peut être consulté en cliquant sur le lien suivant: <http://guidance.echa.europa.eu/>

Acteurs dans la chaîne d'approvisionnement	Ensemble des <i>fabricants et/ou importateurs</i> (F/I) et/ou <i>utilisateurs en aval</i> (DU, <i>downstream user</i>) dans une chaîne d'approvisionnement (article 3, paragraphe 17). Dans le présent guide technique, ce terme est également utilisé pour décrire les consommateurs et la chaîne d'approvisionnement des <i>articles</i> . Il peut en outre renvoyer aux acteurs des chaînes d'approvisionnement de substances de remplacement ainsi que de techniques de remplacement. Voir aussi <i>Chaîne d'approvisionnement</i> .
Actualisation	Méthode permettant de convertir des coûts ou bénéfices futurs en valeurs présentes et s'appuyant sur un <i>taux d'actualisation</i> .
Agence	Agence européenne des produits chimiques (ECHA).
Analyse coût-efficacité (ACE)	Analyse fréquemment utilisée pour déterminer les moyens les moins coûteux de réaliser des objectifs ou buts prédéterminés (bien qu'elle ne soit pas limitée à cette utilisation). L'analyse coût-efficacité peut être utilisée pour identifier l'option la moins coûteuse d'un ensemble de possibilités qui permettent toutes d'atteindre les objectifs. Dans les cas compliqués, l'analyse coût-efficacité peut être utilisée pour identifier des combinaisons de mesures qui permettront d'atteindre l'objectif spécifié. (Voir l'annexe F.2 pour des informations complémentaires.)
Analyse coûts-bénéfices (ACB)	Analyse qui quantifie, en termes monétaires quand cela est possible les coûts et les bénéfices d'une action envisageable, y compris les aspects pour lesquels le marché n'offre pas de mesure satisfaisante de la <i>valeur économique</i> . (Voir l'annexe F.1 pour des informations complémentaires.)
Analyse de sensibilité	Une analyse visant à déterminer la sensibilité des résultats d'une analyse à des changements des paramètres. Lorsqu'une faible modification d'un paramètre produit des changements relativement importants des résultats, ceux-ci sont dits sensibles à ce paramètre.
Analyse des solutions de remplacement	La recherche systématique de <i>solutions de remplacement</i> susceptibles d'être documentées et présentées dans une demande d' <i>autorisation</i> . Cette analyse constitue les preuves permettant au <i>demandeur</i> de démontrer qu'il a analysé les <i>faisabilités technique et économique</i> des solutions de remplacement et qu'il a comparé leurs risques à ceux de la substance incluse à l' <i>annexe XIV</i> . Cette analyse a pour but de déterminer si l'utilisation de substances alternatives permettra une réduction globale du <i>risque</i> . Des orientations sur l'exécution d'une analyse des solutions de remplacement figurent dans le Guide pour la préparation d'une demande d'autorisation.

Analyse multicritères (AMC)	Cette technique consiste à attribuer des coefficients de pondération à des critères, puis à attribuer un score à des solutions selon les résultats qu'elles donnent par rapport à ces critères pondérés. La somme des scores pondérés peut alors être utilisée pour classer les solutions.
Analyse socio-économique (ASE)	L'analyse socio-économique est une méthodologie dont le but est d'évaluer les coûts et les bénéfices d'une mesure pour la société, en comparant ce qui se passera si la mesure est mise en œuvre et si elle ne l'est pas. Selon la procédure d'autorisation de REACH, l'inclusion d'une ASE dans une demande d'autorisation est obligatoire si les risques que représente pour la santé humaine ou pour l'environnement l'utilisation d'une substance incluse à l'annexe XIV ne sont pas valablement maîtrisés. Lorsqu'une maîtrise valable peut être démontrée, une ASE peut être présentée par le demandeur à l'appui de sa demande. Une ASE peut également être présentée par un tiers pour étayer les informations concernant les solutions de remplacement. http://echa.europa.eu/reach/sea_fr.asp
Annexe XIV	L'annexe XIV de REACH énumère toutes les substances soumises à une autorisation dans le cadre de REACH. L'utilisation et la mise sur le marché pour utilisation de substances énumérées à l'annexe XIV sont interdites à compter de la date d'«expiration», sauf si une autorisation a été accordée pour cet usage ou si une exemption s'applique.
Article	Article désigne un objet auquel sont donnés, au cours du processus de fabrication, une forme, une surface ou une conception particulières qui sont plus déterminants pour sa fonction que sa composition chimique.
Autorisation	Le règlement REACH établit un système visant à soumettre à autorisation l'utilisation et la mise sur le marché de substances extrêmement préoccupantes. Ces substances figurent à l' <i>annexe XIV</i> du règlement et ne peuvent être mises sur le marché ou utilisées sans autorisation. Cette exigence garantit que les risques afférents à l'utilisation de telles substances sont valablement maîtrisés ou qu'ils sont plus que compensés par des avantages socio-économiques. Une analyse des substances ou des technologies de remplacement constituera un élément fondamental du processus d'autorisation.
Bénéfices	Les conséquences positives, tant directes qu'indirectes, résultant d'une action particulière. Ils comportent des informations financières et non financières.
Bénéfice d'exploitation	Différence entre les recettes d'exploitation (= ventes) et les dépenses d'exploitation (= tous les coûts de production). Le bénéfice d'exploitation est l'un des termes de comptabilité servant à désigner les profits d'une entreprise.
Chaîne d'approvisionnement	Dans le présent guide, la chaîne d'approvisionnement est l'ensemble des entreprises, personnes, activités, informations et ressources liés au passage d'une substance du fournisseur au consommateur, c'est-à-dire des <i>fabricants/importateurs</i> aux <i>utilisateurs en aval</i> et aux consommateurs, y compris l'utilisation d'articles contenant la substance de l' <i>annexe XIV/une substance de remplacement</i> . Ce terme renvoie

	également aux chaînes d'approvisionnement des techniques de remplacement. Voir aussi <i>Acteurs dans la chaîne d'approvisionnement</i> .
Comité d'analyse socio-économique (CASE)	Le comité d'analyse socio-économique est un comité de l'Agence chargé d'élaborer les avis de l'Agence sur les <i>demandes d'autorisation</i> , les propositions de restriction et toute autre question suscitée par l'application du règlement REACH liée à l'impact socio-économique des mesures législatives potentielles sur les substances. Le comité ASE est constitué d'un membre au minimum et de deux membres au maximum parmi les personnes de chaque État membre nommées par le conseil d'administration pour une durée renouvelable de trois ans. Les membres du comité peuvent être accompagnés de conseillers sur les sujets scientifiques, techniques ou réglementaires.
Courbe d'offre	Courbe qui associe à chaque niveau de prix d'un produit, la quantité offerte du produit sur le marché (par unité de temps).
Courbe de demande	Courbe qui associe à chaque niveau de prix d'un produit la quantité demandée (par unité de temps) de ce produit.
Coût annualisé	La présentation de coûts annualisés (ou de coûts annuels équivalents) est un processus dans lequel les coûts non récurrents (par exemple les coûts d'investissement, les temps d'arrêt de machines) d'une mesure sont répartis sur l'ensemble de sa durée de vie en appliquant le taux d'actualisation approprié. Ces coûts sont présentés sous la forme d'un coût annuel (avec paiements annuels égaux) en partant de l'hypothèse qu'il suit le profil d'une annuité. Si, par exemple, l'installation d'une mesure coûte 100 000 euros, qu'elle a une durée de vie de 10 ans et que le taux d'actualisation s'élève à 4 %, ces coûts représenteront alors 12 000 EUR par an. Ils se calculent en multipliant le facteur d'annualisation par les coûts non récurrents. Le facteur d'annualisation se calcule de la manière suivante: $\text{Investissement annualisé} = \frac{\text{coût d'investissement} * \text{taux d'actualisation}}{((1 + \text{taux d'actualisation})^{\text{durée de vie de l'investissement}})}$ <p>Dans l'exemple ci-dessus, il est égal au montant suivant: 100 000 euros * 0,04 / (1 - ((1 + 0,04)⁻¹⁰) = 12 300 euros par an.</p>
Coût d'investissement	Coût de capital ou coût non récurrent d'une durée de vie de plusieurs années.
Coût d'opportunité	Bénéfice qui aurait pu être retiré de l'utilisation d'une quantité donnée de ressources dans un scénario alternatif de «non-utilisation», c'est-à-dire la valeur des bénéfices nets auxquels on a renoncé en ne choisissant pas une autre solution possible.
Coût de capital	Coût d'investissement ou coût non récurrent dont la durée de vie est de plusieurs années.
Coût d'exploitation	Coût récurrent ou variable qui réapparaît chaque année et qui dépend en général des quantités que produit une machine particulière. Parmi ces coûts figurent par exemple les coûts des matières premières, les coûts de

	main-d'œuvre, les coûts de l'énergie et les coûts d'entretien.
Coût non récurrent	Coût qui a une durée de vie de plusieurs années, par exemple coût d'investissement ou de capital. Aussi appelé coût fixe (par opposition aux coûts variables, d'exploitation ou récurrents).
Coût récurrent	Voir «coût d'exploitation».
Coûts	Les conséquences négatives, directes et indirectes, résultant de certaines actions. Ils comprennent des informations financières et non financières.
Coûts annuels (totaux)	Somme des coûts non récurrents annualisés et des coûts d'exploitation annuels. En utilisant l'exemple ci-dessus d'une mesure qui coûte 100 000 euros à installer et entraîne des coûts de fonctionnement annuels de 10 000 euros sur l'ensemble de sa durée de vie, les coûts annuels totaux s'élèvent à environ 22 000 euros, ce qui est égal à la somme des coûts de capital annualisés (12 000 euros) plus les coûts d'exploitation (10 000 euros).
Coûts de mise en conformité	Différence entre le coût encouru par le demandeur et les utilisateurs en amont et en aval (c'est-à-dire la chaîne d'approvisionnement) dans le cadre d'un scénario «non-utilisation» par rapport à un scénario «utilisation demandée». Les coûts de conformité englobent les coûts de capital et les coûts d'exploitation qu'auraient à supporter les secteurs concernés par le scénario «non-utilisation».
Coûts de dommages	Les coûts de dommages sont les coûts résultant des répercussions, par exemple, des impacts environnementaux (tels que les effets produits par l'émission de polluants et l'exposition à ceux-ci). Parmi ceux-ci peuvent figurer notamment la dégradation des terres ou des structures artificielles et les effets sur la santé. Dans la comptabilité environnementale, ils font partie des coûts supportés par les agents économiques.
Coûts directs	Les ressources supplémentaires qu'un secteur ou une entité économique doit employer pour se conformer à une politique, par exemple le coût de l'installation d'un équipement de réduction de la pollution ou les coûts supplémentaires d'équipements de protection. Voir «Coûts de conformité».
Coûts incrémentaux	Coûts qui peuvent être attribués à un scénario «non-utilisation», en tenant compte de ce qui se serait produit en l'absence du scénario «non-utilisation» (c'est-à-dire dans le cas du scénario «utilisation demandée»).
Coûts internes	Les coûts internes sont les coûts d'un scénario «non-utilisation» qui sont supportés par la personne qui exécute l'action dans le scénario «non-utilisation». Ainsi, le coût interne de la conduite d'une voiture se compose du coût en temps et du coût financier qu'elle représente (voir également «coûts externes»).
Coûts marginaux	Coûts supplémentaires découlant de la réalisation d'une légère variation d'une variable. Par exemple, coût résultant d'une réduction des émissions d'une unité supplémentaire.

Coûts privés	Coûts de la mise en œuvre d'une politique supportés par un groupe ou un secteur. À distinguer des coûts sociaux.
Coûts sociaux	Dénote le coût d'opportunité pour la société et englobe également les coûts externes ou externalités.
Date d'expiration	L'annexe XIV (liste des substances soumises à autorisation) précisera pour chaque substance incluse dans cette annexe la date (appelée «date d'expiration») à partir de laquelle la mise sur le marché et l'utilisation de cette substance seront interdites sauf si une exemption s'applique ou si une autorisation est accordée ou si une demande d'autorisation a été soumise avant la date limite pour la soumission des demande également précisée dans l'annexe XIV mais que la décision de la Commission sur la demande d'autorisation n'a pas encore été rendue.
Déflateur du PIB	Indice du niveau général des prix dans l'ensemble de l'économie, mesuré à l'aide du ratio du produit intérieur brut (PIB) à prix courants et du PIB à prix constants.
Date limite pour la soumission des demandes	L'annexe XIV (liste des substances soumises à autorisation) précisera pour chaque substance incluse dans cette annexe une ou plusieurs dates, précédant d'au moins 18 mois la(es) date(s) d'expiration, à laquelle ou auxquelles les demandes d'autorisation doivent être soumises si le demandeur souhaite continuer à utiliser la substance ou la mettre sur le marché pour certains usages après la(es) date(s) d'expiration et jusqu'à ce qu'une décision sur la demande d'autorisation soit rendue.
Demande d'autorisation	Dossier soumis à l'Agence demandant l'utilisation de substances incluses à l'annexe XIV. Voir aussi le Guide pour la préparation d'une demande d'autorisation.
Demandeur	La personne morale ou le groupe de personnes morales qui déposent la <i>demande d'autorisation</i> .
Dépréciation	Terme de comptabilité faisant référence à la réduction de la valeur «comptable» des biens d'équipement durant leur durée de service. Il n'est pas strictement nécessaire d'utiliser ce concept directement dans l'évaluation des coûts des scénarios «non-utilisation», mais il peut être utile dans l'estimation de la valeur résiduelle du capital.
Disponible (solution de remplacement)	Accessible et susceptible de remplacer la substance incluse à l'annexe XIV.
Durée de vie économique	Durée de vie d'un bien d'équipement à niveau de dépenses d'entretien donnée.
Effets distributifs	Indique l'effet que pourrait avoir une proposition sur des régions, des travailleurs, des consommateurs et des industries le long de la chaîne d'approvisionnement.
Élasticité des prix	Mesure de la réactivité de la demande face à une variation du prix. Si la demande d'un produit change proportionnellement plus que le prix, elle est «élastique en prix». Une élasticité de 1 signifie qu'une augmentation du prix de 1 % conduit à une chute de la demande de 1 %. Une élasticité

	de 0,5 signifie qu'un changement du prix de 1 % conduit à une chute de la demande de 0,5 %. Si la demande change proportionnellement moins que le prix, elle est «inélastique en prix».
Évaluation de la sécurité chimique [Chemical safety assessment (CSA)]	<p>L'évaluation de la sécurité chimique est le processus visant à déterminer le risque posé par la substance et, dans le cadre de l'évaluation de l'exposition, à élaborer des scénarios d'exposition comprenant des mesures de gestion des risques afin de les maîtriser. L'annexe I comprend des dispositions générales concernant la réalisation d'une CSA. La CSA comprend les étapes suivantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - une évaluation des dangers pour la santé humaine; - une évaluation des dangers liés aux propriétés physicochimiques pour la santé humaine; - une évaluation des dangers pour l'environnement; - une évaluation PBT et vPvB. <p>Si, à la suite de cette évaluation des risques, le déclarant conclut que la substance répond aux critères de classification d'une substance comme dangereuse conformément à la directive 67/548/CEE (pour les substances) ou si la substance est évaluée comme étant PBT ou vPvB, l'évaluation de la sécurité chimique entraîne la conduite des étapes supplémentaires suivantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - une évaluation de l'exposition; - la caractérisation des risques.
Évaluation des risques	Procédure permettant de déterminer le risque que présente une substance pour la santé et l'environnement.
Évaluation du danger	<p>L'évaluation du danger consiste à utiliser des informations concernant les propriétés intrinsèques de la substance pour évaluer le danger dans les domaines suivants:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) la santé humaine 2) les propriétés physicochimiques par rapport à la santé humaine 3) l'environnement 4) les propriétés PBT et vPvB
Externalités	Impacts non marchands d'une activité qui ne sont pas supportés par ceux qui en sont les auteurs.
Fabricant / Importateur (F/I)	Toute personne physique ou morale établie au sein de la Communauté qui fabrique une substance dans la Communauté (fabricant) ou qui est responsable de l'importation (importateur) (article 3, paragraphes 9 et 11). Dans le présent guide, ce terme décrit également les fournisseurs de solutions de remplacement.
Faisabilité économique	Analyse des conséquences économiques de l'adoption d'une <i>solution de remplacement</i> . La faisabilité économique se définit normalement comme une situation dans laquelle les bénéfices économiques dépassent les coûts. Pour d'autres renseignements sur la manière dont le concept est appliqué dans les demandes d'autorisation, voir la section 3.7 du Guide pour la préparation d'une demande d'autorisation.
Faisabilité technique	Concerne une substance ou une technologie de <i>remplacement</i> capable de remplir la fonction de la substance incluse à l'annexe XIV ou de la

	remplacer sans compromettre la fonctionnalité de la substance ni son utilisation dans le produit fini. Voir aussi le Guide pour la préparation d'une demande d'autorisation.
Fonction d'une substance	La fonction d'une substance incluse à l' <i>annexe XIV</i> en vue de l'utilisation ou des utilisations pour lesquelles une demande d'autorisation a été introduite est la tâche ou le travail exécuté par ladite substance.
Fournisseur en amont	Fournisseur de matières premières ou d'intermédiaires nécessaires à la fabrication d'une substance.
Impact financier	Coûts et avantages encourus par des acteurs identifiés dans la chaîne d'approvisionnement. Les coûts financiers englobent en général les impôts, les subventions, la dépréciation, les dépenses en capital et d'autres <i>paiements de transfert</i> . N. B.: Ces termes sont expliqués plus en détails dans la section 3.4 sur l'impact économique.
Impacts	Tous les effets possibles – positifs ou négatifs – y compris les impacts en matière d'économie, de santé humaine, d'environnement et de société ainsi que les impacts plus généraux sur le commerce, la concurrence et le développement économique.
Impacts économiques	Coûts et bénéfices pour les fabricants, les importateurs, les utilisateurs en aval, les distributeurs, les consommateurs et l'ensemble de la société. Toute analyse véritablement économique doit en principe prendre en considération les impacts sociaux et environnementaux. Dans de nombreux documents, par exemple les Lignes directrices concernant l'analyse d'impact de l'UE (Commission européenne 2005a), une distinction est établie entre les impacts économiques, sociaux et environnementaux, ce qui donne donc un sens plus étroit au terme «économique». Afin de faciliter la comparaison avec les documents de l'UE, nous appliquons cette distinction entre les catégories d'impact dans le présent guide.
Impacts économiques plus généraux	Impacts qui ont des conséquences macro-économiques, par exemple au niveau des échanges, de la concurrence, de la croissance économique, de l'inflation, des impôts et dans d'autres domaines macro-économiques.
Impacts environnementaux	Impacts sur tous les compartiments environnementaux. Couvre toutes les valeurs d'usage et de non-usage des compartiments environnementaux concernés.
Impacts sanitaires	Impact sur la santé humaine, y compris effet sur la morbidité et la mortalité. Couvre les effets sur le bien-être liés à la santé, les pertes de production dues aux maladies professionnelles et les coûts des soins de santé.
Impacts sociaux	Tous les impacts susceptibles d'avoir un effet sur les travailleurs, les consommateurs et le grand public autres que les impacts sanitaires, environnementaux ou économiques (par exemple dans l'emploi, les conditions de travail, la satisfaction professionnelle, l'éducation des travailleurs et la sécurité sociale).

Incertitude	État caractérisant une situation dans laquelle des paramètres ne sont pas connus, fixes ou certains. Découlant d'un manque d'information ou de connaissances scientifiques, ou encore d'une ignorance, elle est caractéristique de toutes les évaluations prédictives. L'incertitude peut avoir un effet important sur le type et la quantité de preuves qui doivent être recueillies dans l'exécution d'une ASE et prises en considération dans la communication des résultats.
Indice des prix	Mesure de l'évolution des prix dans le temps. Les indices des prix généraux englobent un large éventail de prix, dont le déflateur du PIB et l'indice des prix à la consommation harmonisé (IPCH). Des indices des prix spéciaux sont appliqués à certaines marchandises ou types de marchandises particuliers.
Inflation	Evolution globale des prix dans une économie. Supposons par exemple que le prix de tous les produits de l'économie augmente de 5 % durant l'année, mais que les prix relatifs des différents produits restent les mêmes. Le taux d'inflation est alors de 5 %.
Mesures de gestion des risques ("Risk Management Measures" ou RMM) et Conditions d'Opérateurs (OC)	Ces termes sont utilisés pour les mesures de gestion des risques et les conditions d'exploitation appliquées par l'industrie pour contrôler l'exposition à la substance préoccupante. Les RMM incluent, par exemple, le confinement des processus, la ventilation locale par aspiration, les gants, le traitement des eaux usées, les filtres d'extraction d'air. Plus généralement, les RMM comprennent toute action, utilisation d'outil ou changement d'état d'un paramètre <i>qui est introduit</i> durant la fabrication ou l'utilisation d'une substance (qu'elle soit à l'état pur ou contenue dans un mélange) afin de prévenir, de maîtriser ou de réduire l'exposition des êtres humains et/ou de l'environnement. Les conditions d'exploitation comprennent, à titre d'exemple, l'apparence physique du mélange, la durée et la fréquence d'utilisation/d'exposition, la quantité de substance, la taille de la pièce et le taux de ventilation. Plus généralement, les conditions d'exploitation englobent toute action, utilisation d'outil ou état d'un paramètre <i>prévalant</i> durant la fabrication ou l'utilisation d'une substance (qu'elle soit à l'état pur ou contenue dans un mélange), qui en tant qu'effet secondaire pourrait avoir un impact sur l'exposition des êtres humains et/ou de l'environnement. Les déclarants documentent, lorsqu'ils y sont invités, les mesures de gestion des risques et les conditions d'exploitation dans un scénario d'exposition (ES) dans le cadre de leur Rapport sur la sécurité chimique (CSR).
Méthode de Monte Carlo	Méthode qui permet d'évaluer les conséquences d'incertitudes simultanées concernant des variables clés, en tenant compte des corrélations entre ces variables.
Méthode des prix hédoniques	Méthode consistant à dériver les valeurs des composantes caractéristiques d'un bien par la décomposition du prix de marché de ce bien
Paiement de transfert	Les paiements de transfert ou «transferts» renvoient au transfert de valeur entre des sections de la société. Ils ne représentent pas un coût d'ensemble pour la société, simplement une redistribution de la valeur. Les impôts et les subventions sont des exemples de paiements de

	transfert.
Période d'impact	La période durant laquelle l'impact est déclenché (dite «période de déclenchement de l'impact») ou réalisé (dite «période de réalisation de l'impact»). La période de <i>déclenchement</i> de l'impact doit être représentative des changements qui surviendront lorsque les scénarios de « non-utilisation » seront introduits. La période de <i>réalisation</i> de l'impact concerne la période durant laquelle ces impacts se matérialiseront. La différence entre les deux est causée par un retard dans la réalisation de l'impact.
Persistant, bioaccumulable et toxique (PBT)	Les critères des substances PBT sont définis dans l'annexe XIII du règlement REACH.
Plan de remplacement	Engagement à prendre les mesures nécessaires pour remplacer la substance incluse à l'annexe XIV par une substance ou une technologie de remplacement suivant un calendrier précis. Des orientations sur l'élaboration d'un plan de remplacement sont données dans le Guide pour la préparation d'une demande d'autorisation.
Point critique ou valeur seuil	Valeur d'un coût ou d'un bénéfice incertains à partir de laquelle la meilleure manière de procéder serait de passer, par exemple, de l'approbation à la non-approbation d'un projet, ou de l'inclusion à l'exclusion de dépenses supplémentaires pour la préservation d'un bénéfice environnemental.
Préférence déclarée	Consentement à payer pour quelque chose qui n'est pas commercialisé, déduit des réponses d'individus à des questions sur leurs préférences concernant diverses combinaisons de situations ou encore déduit de groupes de discussion encadrés. (Voir l'annexe C.2 pour plus d'informations.)
Préférence pure pour le présent	Préférence en faveur d'une consommation dans le présent plutôt que dans l'avenir.
Préférence révélée	Déduction du consentement à payer pour un produit qui n'est pas commercialisé en observant le comportement du consommateur sur un marché semblable ou lié.
Principe du pollueur-payeur	Principe selon lequel le pollueur doit supporter le coût de la réduction de la pollution et/ou de la compensation des personnes touchées par la pollution.
Prix nominal	Le prix nominal désigne le prix du marché d'un bien ou d'un service à un moment particulier. Le prix «réel», quant à lui, est le prix du produit décompté des effets de l'inflation (augmentation globale des prix) dans le temps.
Prix réel	Prix d'un bien ou d'un service auquel est soustraite la part due à l'inflation, c'est-à-dire prix nominal (au comptant) augmenté ou diminué d'un montant calculé en se référant à un <i>indice général des prix</i> , par exemple l'indice des prix de détail ou le déflateur du PIB, par rapport à

	une année ou date de référence précisée.
Procédure de comitologie	<p>Selon l'article 202 du traité instituant la Communauté européenne (TCE), il appartient à la Commission d'appliquer la législation au niveau communautaire. Dans la pratique, chaque instrument législatif précise la délimitation des compétences d'exécution attribuées à la Commission par le Conseil de l'Union européenne. Dans ce contexte, le traité prévoit que la Commission soit assistée par un comité, conformément à la procédure dite de «comitologie». Des renseignements complémentaires sont donnés sur le site suivant:</p> <p>http://europa.eu/legislation_summaries/glossary/comitology_fr.htm</p> <p>Les décisions d'autorisation octroyées en vertu de REACH sont adoptées par comitologie. Voir également <i>procédure de réglementation</i>.</p>
Procédure de réglementation	<p>Procédure d'adoption de dispositions d'application qui suppose un vote d'un comité composé des représentants des États membres. Le Conseil et le Parlement européen ont un rôle à jouer conformément à l'article 5 de la décision 1999/468/CE du Conseil, telle que modifiée par la décision 2006/512/CE du Conseil. Les propositions d'autorisation dans le cadre de REACH seront adoptées conformément à cette procédure de réglementation.</p>
Procédure fondée sur la maîtrise valable des risques	<p>Une <i>autorisation</i> est octroyée s'il est démontré que le risque que représente pour la santé humaine ou pour l'environnement l'utilisation d'une substance en raison de ses propriétés intrinsèques, visées à l'<i>annexe XIV</i>, est valablement maîtrisé conformément à l'annexe I, section 6.4 (article 60, paragraphe 2), et compte tenu de l'article 60, paragraphe 3. Voir aussi le Guide pour la préparation d'une demande d'autorisation.</p>
Procédure socio-économique (d'autorisation)	<p>Une <i>autorisation</i> ne peut être octroyée que s'il est démontré que les bénéfices socio-économiques l'emportent sur les risques qu'entraîne l'utilisation de la substance figurant dans l'<i>Annexe XIV</i> pour la santé humaine ou pour l'environnement, et que s'il n'existe pas de substances ou de technologies de <i>remplacement appropriées</i> (article 60, paragraphe 4). Voir aussi le Guide pour la préparation d'une demande d'autorisation.</p>
Produit intérieur brut (PIB)	<p>Mesure de la production totale d'une économie en une année. Le PIB est égal à la valeur marchande des richesses produites sur le territoire d'un pays ainsi qu'au revenu intérieur brut total.</p>
Rapport sur la sécurité chimique [Chemical Safety Report (CSR)]	<p>Le rapport sur la sécurité chimique vient étayer l'évaluation de la sécurité chimique d'une substance, telle quelle ou contenue dans un mélange ou un article, ou d'un groupe de substances. Des informations sur la préparation d'un CSR figurent dans le Guide technique: rapport sur la sécurité chimique.</p> <p>En d'autres termes, le rapport sur la sécurité chimique (CSR) est un document qui détaille le processus et les résultats d'une évaluation de la sécurité chimique (CSA). L'annexe I du règlement REACH contient des dispositions générales sur la réalisation d'une CSA et la préparation d'un CSR.</p>
Délocalisation de la	<p>Ce terme est utilisé de manière générique pour décrire soit le cas où une</p>

production	unité de production est fermée dans l'UE tandis qu'une nouvelle est ouverte dans un pays tiers soit celui où un fournisseur d'un pays tiers augmente sa production pour compenser une réduction ou une suppression de production dans l'UE.
Réponse	Comportement adopté par les acteurs et le marché dans les <i>chaînes d'approvisionnement</i> en réponse à chaque <i>scénario OGR</i> .
Scénario «non-utilisation»	Terme décrivant le scénario dans lequel une demande d'autorisation concernant l'utilisation d'une substance n'est pas accordée.
Scénario «utilisation demandée»	Terme qui décrit en général la situation «de référence» ou «habituelle» qui surviendrait si l'autorisation était accordée.
Scénario de référence	Terme qui décrit la situation habituelle qui surviendrait si aucune mesure supplémentaire n'était prise. Dans la demande d'autorisation, il est désigné par le terme scénario «utilisation demandée».
Solution de remplacement	Une solution de remplacement est une substitution possible pour la substance incluse à l'annexe XIV. Elle devrait pouvoir remplir la même fonction que celle de la substance incluse à l'annexe XIV. La solution de remplacement pourrait être une autre substance ou une technique (par exemple, un processus, une procédure, un dispositif, ou une modification du produit fini) ou une combinaison de techniques et de substances de remplacement. Par exemple, une technique de remplacement pourrait être un moyen physique d'obtenir la même fonction que celle d'une substance incluse à l'annexe XIV ou encore des modifications dans la production, le processus ou le produit, qui suppriment purement et simplement la nécessité de la fonction de la substance incluse à l'annexe XIV
Solution de remplacement appropriée	Une <i>solution techniquement et économiquement faisable</i> permettant de remplacer la substance incluse à l'annexe XIV et donnant lieu à une diminution des risques d'ensemble pour la santé humaine et l'environnement (par rapport à la substance incluse à l'annexe XIV) compte tenu des mesures de gestion des risques et des conditions d'exploitation. Elle doit également être disponible pour le demandeur (c'est-à-dire accessible en quantité et en qualité suffisantes) qui souhaite l'adopter. Voir aussi le Guide pour la préparation d'une demande d'autorisation.
Solution de remplacement inappropriée	Terme utilisé dans le présent guide pour désigner une solution de remplacement qui a été analysée dans le cadre de l'analyse des solutions de remplacement, ce qui a permis de démontrer qu'elle n'est faisable ni techniquement ni économiquement, qu'elle n'est pas disponible pour l'utilisation ou qu'elle ne réduit pas les risques. Il décrit en particulier les situations dans lesquelles la réaction de la chaîne d'approvisionnement à un refus d'autorisation sera probablement d'utiliser la solution de remplacement que le demandeur juge inappropriée. N. B.: Ce point est examiné plus en détails dans la section 2.3.2.
Substance sans seuil	Substance concernant laquelle il n'est pas possible de fixer un seuil par rapport aux effets (DNEL ou PNEC) conformément à l'annexe I du

	règlement REACH
Substances extrêmement préoccupantes (SVHC)	<p>1. les CMR, catégorie 1 ou 2</p> <p>2. les PBT et les vPvB répondant aux critères de l'annexe XIII</p> <p>3. les substances – telles que celles ayant des propriétés de perturbation endocrinienne ou celles ayant des propriétés persistantes, bioaccumulables et toxiques ou très persistantes et très bioaccumulables (mais qui ne répondent pas aux critères de l'annexe XIII), pour lesquelles il existe des preuves scientifiques d'effets graves pour la santé humaine ou pour l'environnement qui donnent lieu à un niveau de préoccupation équivalent à celui d'autres substances énumérées aux points 1 et 2. Ces «substances de niveau de préoccupation équivalent» sont identifiées au cas par cas conformément à la procédure décrite dans l'article 59 du règlement REACH.</p>
Surplus du producteur	Dénote la différence entre le coût réel supporté par un producteur pour la production d'un produit (d'un volume de produits) et le prix auquel il peut vendre les produits.
Surplus du consommateur	Dénote l'avantage net retiré par un consommateur de la consommation d'un produit. Il est égal au montant absolu que le consommateur serait prêt à payer pour un produit, moins le montant qu'il doit payer en réalité (c'est-à-dire le prix du marché).
Taux d'actualisation	Utilisé pour calculer la valeur actuelle de revenus (ou dépenses) futurs. Il indique le taux en pourcentage annuel auquel la valeur actuelle d'un euro futur, ou d'une autre unité de comptabilité, est supposée diminuer dans le temps.
Termes réels	Valeur des dépenses à un niveau de prix général précisé (par exemple, un prix ou une dépense exprimés en monnaie courante divisé par un indice général des prix).
Tiers ou tiers intéressé	Tout individu, toute organisation, autorité ou entreprise autre que le demandeur ou l'Agence/la Commission ayant un intérêt potentiel à présenter des informations sur les <i>solutions de remplacement</i> ou d'autres informations, par exemple sur les bénéfices socio-économiques résultant de l'utilisation de la substance incluse à l'annexe XIV et sur les conséquences socio-économiques d'un refus d'autorisation.
Très persistant et très bioaccumulable (vPvB)	Les critères concernant les vPvB sont définis dans l'annexe XIII du règlement REACH.
Utilisateur en aval	Toute personne physique ou morale établie dans la Communauté, autre que le fabricant ou l'importateur, qui utilise une substance, telle quelle ou contenue dans un mélange, dans l'exercice de ses activités industrielles ou professionnelles. Un distributeur ou un consommateur n'est pas un utilisateur en aval. Un réimportateur exempté en vertu de l'article 2, paragraphe 7, point c), est considéré comme un utilisateur en aval.
Valeur actuelle	Valeur future d'un impact exprimée en valeur actuelle au moyen de l' <i>actualisation</i> .

Valeur actuelle nette (VAN)	La valeur actuelle est la valeur aujourd'hui d'un flux de coûts et/ou bénéfiques futurs. La valeur actuelle nette (VAN) est la valeur aujourd'hui d'un projet, d'un investissement ou d'une politique. Elle se calcule en faisant la somme des flux actualisés des coûts et bénéfices liés à l'activité en question.
Valeur d'existence	Valeur économique qu'attachent les citoyens au maintien de l'existence d'un actif particulier, pour le bénéfice des générations actuelles ou futures. Dans le deuxième cas, on parle alors parfois de valeur de legs.
Valeur espérée	Moyenne pondérée de toutes les valeurs possibles d'une variable, où les coefficients de pondération sont les probabilités (s'applique à tous les types de variables).
Valeur de marché	La valeur de marché représente le prix auquel un actif serait vendu sur un marché compétitif. La valeur de marché est différente du prix du marché lorsque le marché est faussé ou inefficace.
Valeur résiduelle du capital	Concerne les coûts d'investissement (bâtiments ou matériel) qu'une entreprise a dû supporter pour produire un bien ou un service avant que le scénario «non-utilisation» dont l'impact est analysé n'ait été introduit ou qu'elle n'en ait eu connaissance.

ABREVIATIONS

ACB	Analyse coûts-bénéfices
ACE	Analyse coût-efficacité
AMC	Analyse multicritères
AoA	Analyse des solutions de remplacement
ASE	Analyse socio-économique
CASE	Comité d'analyse socio-économique
CE	Commission européenne
CMR	CMR Carcinogenic, Mutagenic or toxic to Reproduction Substances cancérogènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction
CPE	Concentration prévisible dans l'environnement
CSA	Chemical Safety Assessment Évaluation de la sécurité chimique
CSR	Chemical Safety Report Rapport sur la sécurité chimique
DNEL	Derived No-Effect Level Dose dérivée sans effet
ECHA	European Chemicals Agency Agence européenne des produits chimiques
EDP	Élasticité de la demande par rapport aux prix
EM	État membre
ER	Évaluation des risques
F/I	Fabricant/Importateur
IPC	Indice des prix à la consommation
IPCH	Indice des prix à la consommation harmonisé
IPD	Indice des prix de détail
OIT	Organisation internationale du travail
PBT	<i>Persistent, Bioaccumulative and Toxic</i> Persistant, bioaccumulable et toxique
PIB	Produit intérieur brut

PME	Petites et moyennes entreprises
PNEC	<i>Predicted No-Effect Concentration</i> Concentration prévisible sans effet
R&D	Recherche et développement
RCR	Ratio de caractérisation des risques
REACH	<i>Registration, Evaluation, Authorisation and restriction of Chemicals</i> Enregistrement, évaluation, autorisation et restrictions des substances chimiques
SVHC	<i>Substance of Very High Concern</i> Substance extrêmement préoccupante
TGD	<i>Technical Guidance Document</i> Guide technique
TtWA	Bassin d'emploi
UA	Utilisateur en aval
UE	Union européenne
VI	Valeur de l'information
vPvB	<i>Very Persistent and very Bio-accumulative</i> Très persistant et très bioaccumulable
VSL	<i>Valeur statistique de la vie</i>
WTP	Consentement à payer

1 INTRODUCTION AU GUIDE TECHNIQUE

Le présent document est un guide technique décrivant comment mener une analyse socio-économique (ci-après ASE) dans le cadre d'une demande d'autorisation. Son utilisateur doit connaître la procédure d'autorisation ainsi que les orientations fournies sur la préparation d'une demande d'autorisation (voir le Guide pour la préparation d'une demande d'autorisation).

Dans le contexte de REACH, l'ASE est une méthode utilisée pour décrire et analyser tous les impacts pertinents (c'est-à-dire les effets tant négatifs que positifs) de l'octroi d'une autorisation par rapport à son refus. **Dans une ASE, il est nécessaire d'analyser et de documenter si les bénéfices socio-économiques qu'offre l'utilisation de la substance en cause l'emportent sur les risques liés à son utilisation pour la santé humaine et l'environnement.** L'ASE jointe à une demande d'autorisation et les contributions de tiers sont prises en considération dans le processus décisionnel (par le comité d'analyse socio-économique de l'Agence et la Commission européenne) pour évaluer les bénéfices et les coûts de l'octroi de l'autorisation ou de son refus.

L'annexe XVI du règlement REACH définit les informations que peuvent fournir les personnes qui exécutent une analyse socio-économique (ASE) et qui la soumettent avec une demande d'autorisation, conformément à l'article 62, paragraphe 5, point a). L'annexe XVI précise ce que peut contenir une ASE soumise dans le cadre d'une demande d'autorisation:

- *impact de l'octroi ou du refus d'une autorisation sur le ou les demandeurs;*
- *impact sur tous les autres acteurs de la chaîne d'approvisionnement, les utilisateurs en aval et les entreprises indirectement concernées, en termes de conséquences commerciales, telles que l'incidence sur les investissements, la recherche et le développement, l'innovation, les coûts non récurrents et les coûts d'exploitation (par exemple: mise en conformité, dispositions transitoires, modification des processus existants et des systèmes de déclaration et de suivi, installation de nouvelles technologies, etc.) compte tenu des tendances générales du marché et de la technologie;*
- *impacts de l'octroi ou du refus d'une autorisation [...] sur les consommateurs. Par exemple: prix des produits, variations de la composition, de la qualité ou de la performance des produits, disponibilité des produits, choix offert aux consommateurs, ainsi qu'effets sur la santé humaine et l'environnement dans la mesure où ils affectent les consommateurs;*
- *conséquences sociales de l'octroi ou du refus d'une autorisation ou d'une restriction proposée. Par exemple: emploi et sécurité de l'emploi;*
- *disponibilité, caractère approprié et faisabilité technique des substances et technologies de remplacement, et conséquences économiques du recours à celles-ci; informations sur l'importance du changement technologique, et probabilités d'un tel changement, dans le ou les secteurs concernés. Dans le cas d'une demande d'autorisation: impact social et/ou économique du recours à une solution de rechange disponible;*
- *conséquences plus générales pour le commerce, la concurrence et le développement économique (notamment dans le cas des PME et en ce qui concerne les pays tiers) de l'octroi ou du refus d'une autorisation ou d'une restriction proposée. Des aspects locaux, régionaux, nationaux ou internationaux peuvent être pris en considération;*

- dans le [...] cas d'une proposition de restriction ou d'une autorisation refusée: bénéfiques pour la santé humaine et l'environnement et bénéfiques sociaux et économiques de celle-ci. Par exemple: santé des travailleurs, performance environnementale et répartition (géographique ou autre) de ces avantages, groupes de population;
- une ASE peut également porter sur tout autre aspect jugé pertinent par le ou les demandeurs ou la partie intéressée.

L'annexe XVI énonce également ce qui suit:

«Toutefois, le niveau de détail et la portée de l'ASE, ainsi que les contributions à cette dernière sont de la responsabilité de l'acteur qui demande l'autorisation ou, dans le cas d'une proposition de restriction, de la partie intéressée. Les informations fournies peuvent porter sur les impacts socio-économiques produits à n'importe quel niveau.»

La procédure d'autorisation s'applique aux substances extrêmement préoccupantes (article 55). La procédure d'ensemble comporte plusieurs étapes, dont les suivantes:

- identification des substances extrêmement préoccupantes;
- inscription sur une liste de substances candidates et détermination des substances prioritaires en vue de leur inclusion dans l'annexe XIV;
- énumération de ces substances à l'annexe XIV (liste des substances soumises à autorisation);
- demandes d'autorisation;
- octroi ou refus des autorisations; et
- réexamen des autorisations octroyées.

La procédure menant à l'inclusion d'une substance à l'annexe XIV est décrite dans les détails dans le document *Guidance on Annex XIV inclusion* [Guide en vue de l'inclusion à l'annexe XIV], tandis que la préparation d'une demande et d'un rapport de révision est décrite dans le Guide pour la préparation d'une demande d'autorisation (chapitre 1). Comme nous l'avons fait remarquer plus haut, les utilisateurs du présent guide sont supposés déjà connaître le Guide pour la préparation d'une demande d'autorisation, qu'il complète.

Calendrier prévu pour la soumission des informations

Le calendrier prévu pour la soumission des informations dans le cadre de la procédure de demande d'autorisation est établi dans les détails dans le Guide pour la préparation d'une demande d'autorisation (voir la section 1.5.3 et le tableau 6 de ce guide).

Deux procédures sont prévues pour une demande d'autorisation: la «procédure socio-économique» et la «procédure fondée sur la maîtrise valable des risques» (voir le Guide pour la préparation d'une demande d'autorisation). Les sections suivantes présentent ces deux procédures et les circonstances dans lesquelles une ASE pourrait être nécessaire ou utilisée dans chaque procédure.

1.1.1 La procédure socio-économique

Lorsque le demandeur **n'est pas en mesure de faire la preuve d'une maîtrise valable**² des risques découlant de l'utilisation de la substance incluse à l'annexe XIV dans son CSR, il ne peut alors bénéficier d'une autorisation **que** s'il démontre ce qui suit:

- il n'existe aucune solution de remplacement appropriée de la substance incluse à l'annexe XIV; **et**
- les bénéfices socio-économiques de l'utilisation de la substance incluse à l'annexe XIV (concernant les utilisations pour lesquelles il a présenté sa demande) l'emportent sur les risques pour l'environnement et la santé humaine.

La «procédure socio-économique» d'obtention d'une autorisation **nécessite l'exécution d'une ASE** démontrant que les bénéfices de l'utilisation de la substance incluse à l'annexe XIV l'emportent sur les risques (article 60, paragraphes 3 et 4 du règlement REACH). Autrement dit, l'un des critères de décision principaux utilisés pour déterminer si une autorisation d'utiliser une substance incluse à l'annexe XIV peut être octroyée dans le cadre de la procédure socio-économique concerne la possibilité que les bénéfices socio-économiques de l'utilisation de la substance l'emportent sur les risques pour la santé humaine et l'environnement. L'ASE est la procédure suivie par le demandeur ou par un tiers pour déterminer si c'est le cas et donc pour présenter leurs arguments en faveur de l'octroi d'une autorisation.

La procédure socio-économique s'applique obligatoirement aux demandes d'autorisation concernant les substances de l'annexe XIV qui sont des substances CMR sans seuil, PBT, vPvB et des substances sans seuil suscitant un degré de préoccupation équivalent. En effet, selon REACH, ces substances ne peuvent être valablement maîtrisées contrairement à ce qu'exige la section 6. 4 de son annexe I. En outre, elle s'applique aussi aux CMR et aux substances suscitant un degré de préoccupation équivalent qui ont un seuil d'effet, mais concernant lesquelles il est impossible de réduire l'exposition en dessous de ces seuils.

Dans la procédure socio-économique, les demandeurs doivent décrire, dans le cadre de l'analyse des solutions de remplacement, les actions requises, ainsi que la chronologie pour passer à une substance/une technique de remplacement. Cette démarche est à suivre en particulier lorsqu'une solution de remplacement est disponible sur le marché mais qu'elle n'est pas encore prête pour une substitution immédiate (c'est-à-dire avant la «date d'expiration») par le demandeur, ou lorsqu'un autre opérateur sur le même marché est déjà passé ou va passer dans un avenir proche à des solutions de remplacement. Toute analyse consistante des solutions de remplacement est essentielle pour que la demande soit considérée favorablement dans le cadre de la procédure socio-économique, et l'absence d'une justification quant à l'existence et au caractère approprié des solutions de remplacement peut aboutir à un refus, notamment si des tiers (qui peuvent communiquer des informations en application de l'article 64, paragraphe 2) ou d'autres demandeurs

² Conformément à la section 6.4 de l'annexe I de REACH. Elle est définie dans l' {article 60, paragraphe 2} de REACH.

sont déjà passés à des solutions de remplacement. L'absence d'activités de recherche et de développement doit induire la fixation de périodes de révision plus courtes.

1.1.2 Procédure fondée sur la maîtrise valable des risques

Si le demandeur peut faire la preuve d'une **maîtrise valable**² des risques résultant de l'utilisation de la substance incluse à l'annexe XIV dans son CSR (concernant les utilisations motivant sa demande), une autorisation peut lui être octroyée dans les conditions suivantes:

- Il n'existe aucune solution de remplacement de la substance incluse à l'annexe XIV; **ou**
- Il existe des solutions de remplacement de la substance incluse à l'annexe XIV, concernant lesquelles il présente un plan de remplacement.

Il s'agit alors d'une «procédure fondée sur la maîtrise valable des risques» pour l'autorisation.

Pour obtenir une autorisation, le demandeur doit avoir démontré dans le CSR qui fait partie de la demande que la substance incluse à l'annexe XIV peut être valablement maîtrisée² (voir le chapitre 2 du Guide pour la préparation d'une demande d'autorisation).

La procédure fondée sur la maîtrise valable des risques s'applique aux demandes d'autorisation relative à des substances incluses dans l'annexe XIV qui sont des CMR concernant lesquelles un seuil peut être établi (c'est-à-dire une DNEL) et des substances de niveau de préoccupation équivalent concernant lesquelles un seuil peut être établi (c'est-à-dire une DNEL ou une PNEC). Elle s'applique également dans les cas où il est possible de démontrer que les scénarios d'exposition appliqués et recommandés sont capables de maîtriser les risques en dessous de ces niveaux. Si l'analyse montre qu'aucune solution de remplacement appropriée n'est disponible, le demandeur doit alors préparer et soumettre un plan de remplacement. Ce plan décrit comment et dans quels délais le demandeur passera à la solution de remplacement. (Voir aussi le Guide pour la préparation d'une demande d'autorisation).

Il n'est pas nécessaire de joindre une ASE aux demandes qui suivent la procédure fondée sur la maîtrise valable des risques. Néanmoins, il est fortement recommandé aux demandeurs de soumettre une ASE à l'appui de leur demande lorsqu'ils estiment que des informations socio-économiques sont pertinentes; par exemple pour fixer la période limitée de révision ou pour définir les conditions qui accompagneront éventuellement la décision d'autorisation.

1.2 À qui est destiné le présent guide?

Le présent guide s'adresse à toutes les personnes qui ont l'intention d'exécuter une analyse socio-économique pour réunir des informations à l'appui d'une demande d'autorisation ou de fournir un avis sur les conséquences socio-économiques de l'octroi ou du refus d'une autorisation. Dans le cadre de la procédure d'autorisation, deux types d'acteurs sont habilités à mener une ASE et à soumettre leurs conclusions à l'Agence:

- **le demandeur**, c'est-à-dire le fabricant/importateur (F/I) ou l'utilisateur en aval (DU), introduisant individuellement ou conjointement une demande d'autorisation pour l'utilisation d'une substance incluse à l'annexe XIV; et
- **des tiers** (un acteur qui n'est ni le demandeur ni l'Agence) qui ont la possibilité de soumettre des informations sur des solutions de remplacement ainsi que de décrire les avantages et les coûts socio-économiques résultant de l'utilisation ou d'un refus d'autoriser

une substance incluse à l'annexe XIV. Ils le font en réponse à la publication sur le site internet de l'Agence d'informations générales sur les utilisations concernant lesquelles les demandes ont été introduites.

Le guide vise à décrire les *bonnes pratiques* et devrait donc également constituer un document de référence utile pour le comité ASE de l'Agence qui est responsable de la révision et de la préparation d'avis sur (entre autres) les facteurs socio-économiques, ainsi que la disponibilité de solutions de remplacement et leur adéquation, dans une demande d'autorisation et toute contribution de tiers. Le guide peut également aider la Commission qui prendra la décision finale concernant l'autorisation de l'utilisation d'une substance incluse à l'annexe XIV au moyen de la procédure de comitologie (voir glossaire).

La majeure partie du guide décrit ce qui est à faire du point de vue d'un demandeur. Si un tiers souhaite présenter une pleine ASE, il doit suivre plus ou moins les mêmes étapes, mais il aura peut-être accès à des types et niveaux d'informations différents, qu'il soumettra. Si un tiers désire soumettre des informations sur seulement certains aspects d'une ASE, il doit suivre les orientations concernant ces aspects.

1.3 Les buts de l'analyse socio-économique (ASE)

1.3.1 Raisons de l'importance d'une ASE

Le titre VII de REACH décrit la procédure aboutissant à l'octroi d'une autorisation. Le demandeur souhaite faire en sorte que les comités d'évaluation des risques et d'analyse socio-économique de l'Agence ainsi que la Commission puissent agir rapidement en réponse à la demande. La meilleure manière d'atteindre ce but consiste à produire une demande de bonne qualité, qui présente les arguments en faveur de l'octroi d'une autorisation et expose clairement les coûts et bénéfices de cet octroi.

L'ASE facilite une comparaison systématique et exhaustive des coûts/ bénéfices liés à l'utilisation d'une substance incluse à l'annexe XIV avec les coûts/ bénéfices résultant de son interdiction. Elle peut servir au demandeur ou à un tiers à fournir des informations pour ou contre l'octroi d'une autorisation sur la base d'arguments socio-économiques, ainsi que les autres aspects figurant dans la demande ou une autre soumission (voir aussi le Guide pour la préparation d'une demande d'autorisation.)

Les situations dans lesquelles le **demandeur** (c'est-à-dire le fabricant/importateur (F/I) ou l'utilisateur en aval (DU)) pourrait avoir besoin de soumettre une ASE dans le cadre de sa demande, ou souhaiter le faire, sont exposées ci-dessous:

Procédure socio-économique

- **Objectif 1:** lorsque la maîtrise valable des risques résultant de l'utilisation de la substance incluse à l'annexe XIV est impossible à démontrer conformément à l'annexe I, section 6.4³, concernant une/des utilisations particulières de la substance incluse à l'annexe XIV et qu'il n'existe pas de substances ou technologies de remplacement appropriées.

Dans cette situation, il est possible d'octroyer une autorisation seulement s'il est démontré que les bénéfices socio-économiques l'emportent sur les risques qu'entraîne l'utilisation de la

³ Cela peut être soit parce qu'une maîtrise valable n'est pas démontrée pour des CMR seuil ou d'autres substances seuil, ou ne peut pas être démontrée pour des CMR non seuil, d'autres substances et PBT/vPvB seuil.

substance pour la santé humaine ou l'environnement {article 60, paragraphe 4}. Dans de tels cas, la soumission d'une ASE constitue dans la pratique un élément obligatoire d'une demande d'autorisation. En effet, la présentation d'une ASE avec la demande constitue la seule manière pour le demandeur de démontrer que les avantages socio-économiques l'emportent sur les risques.

Cet objectif constituera le principal thème du guide. Toutefois, celui-ci peut également être utilisé, tout comme ses méthodes, pour les autres types d'autorisation décrits ci-dessous.

Procédure fondée sur la maîtrise valable des risques

- **Objectif 2:** les demandeurs peuvent, s'ils le désirent, justifier leur demande au moyen d'une ASE dans le cadre de la procédure d'autorisation fondée sur la maîtrise valable des risques, lorsque leur analyse des solutions de remplacement montre qu'il n'existe aucune solution de remplacement appropriée. L'ASE permet de fournir des informations socio-économiques supplémentaires, qui peuvent être utilisées par les comités de l'Agence et la Commission pour établir des conditions concernant l'autorisation ou définir la période de révision.
- **Objectif 3:** les demandeurs peuvent, s'ils le désirent, soumettre les documents d'une ASE à l'appui d'un plan de remplacement.

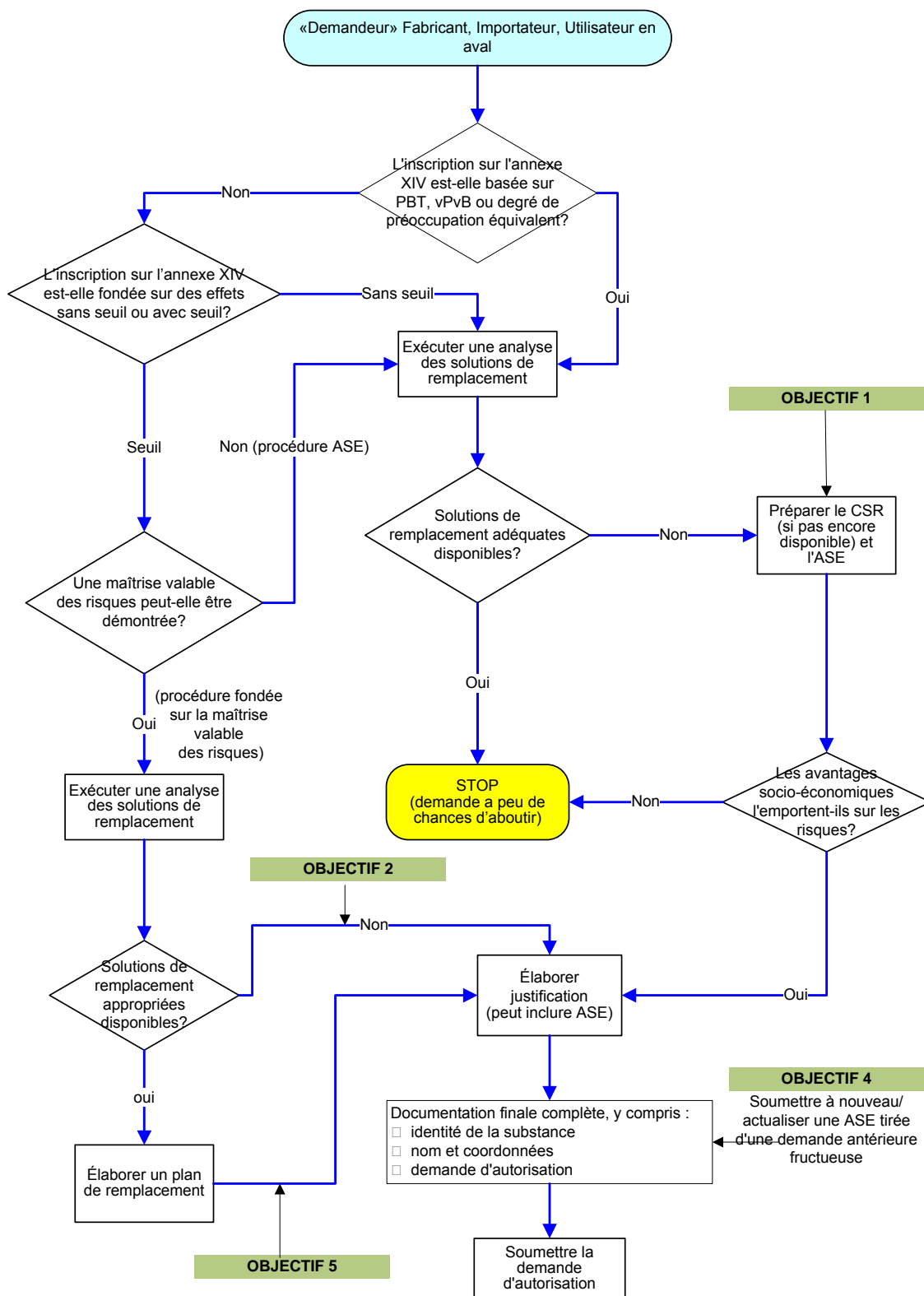
Autorisation précédemment octroyée

- **Objectif 4:** un demandeur peut faire référence aux conclusions d'une ASE (et/ou à d'autres parties de la demande) d'une demande antérieure qui a abouti à une autorisation (avec l'autorisation du demandeur antérieur) et la mettre à jour si nécessaire {article 63, paragraphe 2}.

Cet objectif n'est pas expliqué plus en détails dans le présent guide car il devrait en principe apparaître clairement au demandeur quelles parties de la demande antérieure doivent être conservées, mises à jour ou développées.

La Commission peut également utiliser l'ASE de la demande d'autorisation lorsqu'elle décide de la programmation de la révision, de toute condition dont elle assortit l'autorisation et de toute modalité de suivi.

La Figure 1 résume ces circonstances au moyen d'un organigramme.

Figure 1 Organigramme d'une autorisation

Dans la Figure 1, les parties de la procédure d'autorisation qui concernent le présent guide sont surlignées en vert.

1.3.2 Objectif 1: ASE fournie à l'appui d'une demande soumise dans le cadre de la procédure socio-économique

Les conclusions documentées de l'ASE représentent un élément essentiel de la demande en ce qu'elle permet aux demandeurs d'exposer les arguments démontrant que les avantages socio-économiques l'emportent sur les risques pour la santé humaine et l'environnement. L'analyse des solutions de remplacement (chapitre 3 du Guide pour la préparation d'une demande d'autorisation) aura démontré que le demandeur estime ne disposer d'aucune solution de remplacement appropriée, et il utilise donc la documentation de l'ASE pour présenter les arguments socio-économiques en faveur de la poursuite de l'utilisation de la substance.

Pour les **substances sans seuil**⁴, il n'existe pas de niveau d'exposition théoriquement sûr (c'est-à-dire que la maîtrise valable des risques résultant de l'utilisation de la substance incluse à l'annexe XIV ne peut être démontrée, contrairement à ce qu'exige la section 6.4 de l'annexe I du règlement REACH). Par conséquent, la démonstration du niveau de maîtrise (mesures de gestion des risques et conditions d'exploitation) et du risque résiduel qui en résulte tel qu'il est présenté dans le rapport sur la sécurité chimique (CSR) doit être mise en balance avec l'avantage socio-économique de la poursuite de l'utilisation.

Pour les **substances avec seuil** (par exemple les CMR dont le seuil peut être déterminé) concernant lesquelles une maîtrise valable des risques résultant de l'utilisation de la substance incluse à l'annexe XIV {annexe I (6.4)} ne peut être démontrée, les arguments et l'analyse peuvent en outre inclure les conséquences socio-économiques des actions requises pour valablement maîtriser les risques (par comparaison avec les mesures de contrôle exposées dans le CSR). Dans de tels cas, l'ASE doit également démontrer que les bénéfices de l'utilisation l'emportent sur le risque résiduel qui en découle (lorsqu'il n'est pas maîtrisé valablement).

Des arguments consistants devront être présentés dans la documentation de l'ASE comparant les risques aux bénéfices et démontrant que l'utilisation de la substance continuera à être bénéfique pour la société. Une attention devra également être accordée à la manière dont cela pourrait évoluer dans le temps.

La Commission, s'appuyant sur l'avis du comité de réglementation⁵ prendra la décision finale concernant l'octroi ou le refus d'une autorisation (compte tenu des avis des comités de l'Agence). Il est donc de la plus haute importance que le demandeur documente de manière transparente non seulement ses propres conclusions, mais aussi la manière dont il y est parvenu, y compris par exemple les hypothèses, les données recueillies, l'évaluation et les méthodes appliquées.

L'autorisation peut être révisée à tout moment sur la base d'un changement de circonstances ou d'informations nouvelles sur les substances de remplacement {article 61, paragraphe 2} y compris les impacts socio-économiques.

⁴ Les CMR sans seuil, d'autres substances sans seuil, les substances PBT ou vPvB et les substances identifiées comme SVHC sur la base de propriétés PBT / vPvB.

⁵ Voir aussi dans le glossaire: *procédure de comitologie et procédure de réglementation*.

Lorsque l'ASE est requise pour une autorisation octroyée dans le cadre de la procédure socio-économique, l'objectif est clair:

Déterminer si les bénéfices socio-économiques de l'utilisation ⁶ de la substance incluse à l'annexe XIV l'emportent sur les risques pour la santé humaine et l'environnement.

La documentation de l'ASE doit présenter les bénéfices sociaux économiques résultant de la poursuite de l'utilisation (pour les utilisations concernant lesquelles le demandeur présente sa demande) et les conséquences socio-économiques du refus de l'autorisation.

Si l'ASE ne démontre pas que les bénéfices socio-économiques l'emportent sur les risques, la procédure de demande doit être arrêtée. Par conséquent, la préparation de l'ASE doit avoir lieu le plus tôt possible, de préférence en même temps que l'analyse des solutions de remplacement.

Si des arguments de non-faisabilité sont invoqués dans l'analyse des solutions de remplacement (pour démontrer qu'une solution de remplacement potentielle n'est pas appropriée), le demandeur souhaitera peut-être les développer dans l'ASE.

1.3.3 Objectifs 2-3: ASE soutenant une demande soumise dans le cadre de la procédure fondée sur la maîtrise valable des risques

Il s'agit ici de la situation dans laquelle la maîtrise valable des risques résultant de l'utilisation de la substance incluse à l'annexe XIV **peut** être démontrée {article 60, paragraphe 2}. Il est **permis** d'utiliser la documentation d'une ASE en soutien de la demande. L'ASE pourrait rendre compte des engagements figurant dans le plan de remplacement et présenter une analyse et une évaluation des conséquences socio-économiques du passage de la substance incluse dans l'annexe XIV à la solution de remplacement.

Objectif 2

Dans le cadre de la procédure fondée sur la maîtrise valable des risques, lorsque le demandeur conclut, à l'issue de son analyse, qu'il n'existe aucune solution de remplacement, il peut quand même souhaiter étayer sa demande au moyen d'une ASE; il fournira dans ce document des informations socio-économiques complémentaires qui pourront être utilisées par les comités de l'Agence et la Commission pour déterminer les conditions qui devront accompagner l'autorisation ou définir la période de révision⁷.

La présentation d'une ASE pour soutenir une demande introduite selon la procédure

⁶ Une utilisation se définit comme l'utilisation dans les conditions établies dans les scénarios d'exposition du CSR du demandeur. L'ASE couvre les utilisations spécifiques qui figurent dans la demande d'autorisation (voir le Guide pour la préparation d'une demande d'autorisation).

⁷ Dans ce cas, l'octroi d'une autorisation ne dépend pas de la démonstration par le demandeur du fait que les avantages sociaux économiques de l'utilisation l'emportent sur les risques. Il souhaitera peut-être néanmoins corroborer l'argument en démontrant que l'utilisation des solutions de remplacement possibles produit des effets socio-économiques inacceptables. Par conséquent, l'analyse sera semblable à celle présentée dans le cadre de la procédure socio-économique. En outre, les arguments présentés dans le rapport de l'ASE peuvent être utilisés pour fournir à l'Agence et à la Commission les informations et le contexte qui les aideront à déterminer la période de révision et/ou des conditions éventuelles.

fondée sur la maîtrise valable des risques (lorsqu'il n'existe aucune solution de remplacement) a pour but de fournir des informations socio-économiques complémentaires qui peuvent être utilisées par les comités de l'Agence et la Commission pour établir les conditions de l'autorisation ou définir la période de révision.

Objectif 3

Le plan de remplacement est un **engagement** à prendre les actions nécessaires pour le remplacement de la substance incluse dans l'annexe XIV dans des délais donnés. Il doit indiquer les mesures qui seront prises pour remplacer cette substance ainsi que le calendrier prévu à cet effet. L'ASE peut, dans ce cas jouer un rôle important dans la détermination des justifications des mesures et en particulier du calendrier présenté dans le plan. La Commission prendra en considération les informations figurant dans le plan de remplacement lorsqu'elle décidera de la durée de la période limitée de révision. Des précisions sur la préparation d'un plan de remplacement figurent dans le Guide sur la préparation d'une demande d'autorisation (chapitre 4).

La présentation d'une ASE à l'appui d'une demande présentée dans le cadre de la procédure fondée sur la maîtrise valable des risques dans les cas où il existe une ou plusieurs solutions de remplacement a pour but d'évaluer les avantages socio-économiques d'une introduction progressive de la ou des solutions de remplacement.

Le demandeur doit également démontrer dans son plan de remplacement son engagement à passer à cette ou à ces solutions de remplacement. Par conséquent, le moment du passage est critique. Dans ce cas, la documentation de l'ASE a pour fonction de présenter des arguments socio-économiques clairs en faveur d'un calendrier proposé. Ces analyses peuvent, par exemple, reposer sur le développement du marché de la ou des solutions de remplacement et exposer les obstacles (tels que les coûts) à ce passage.

1.4 «Guide rapide» – Comment l'analyse socio-économique (ASE) doit-elle être exécutée?

La présente section fournit un bref aperçu de l'objectif et de la procédure d'élaboration et de documentation d'une ASE. Bien que le présent document se limite à fournir des orientations (plutôt qu'une approche prescrite), **il est vivement recommandé que l'utilisateur se familiarise avec l'ensemble du document avant de préparer son ASE.**

1.4.1 La procédure d'ensemble de l'ASE

Le rapport de l'ASE est destiné principalement à servir de base aux décisions prises concernant une demande d'autorisation présentée dans le cadre de REACH. La principale difficulté consiste, dans l'élaboration d'une ASE, à pouvoir utiliser les informations disponibles pour identifier (et si possible quantifier) de manière proportionnée et consistante les impacts que pourrait avoir le refus d'une autorisation.

Parmi les principales difficultés rencontrées dans l'exécution d'une ASE figure la définition du ou des scénarios «non-utilisation» (c'est-à-dire «ce qui se produit» lorsqu'une autorisation est refusée),

notamment en ce qui concerne la réponse que pourraient avoir les acteurs concernés (fabricants, utilisateurs en aval, consommateurs, fournisseur de solutions de remplacement, etc.) si la substance cessait d'être disponible pour une utilisation donnée. Un scénario est composé de la réaction probable de chaque acteur des chaînes d'approvisionnement concernées. Comme le refus d'autorisation peut susciter des réactions diverses de la part de chaque acteur, il sera peut-être nécessaire de déterminer plus d'un scénario de réponse possible à un refus d'autorisation. Il faut alors pouvoir trouver et utiliser les données appropriées pour estimer les impacts de chacune des réponses prévues.

Caractéristiques d'une «bonne ASE» – Principaux aspects de l'exécution d'une ASE

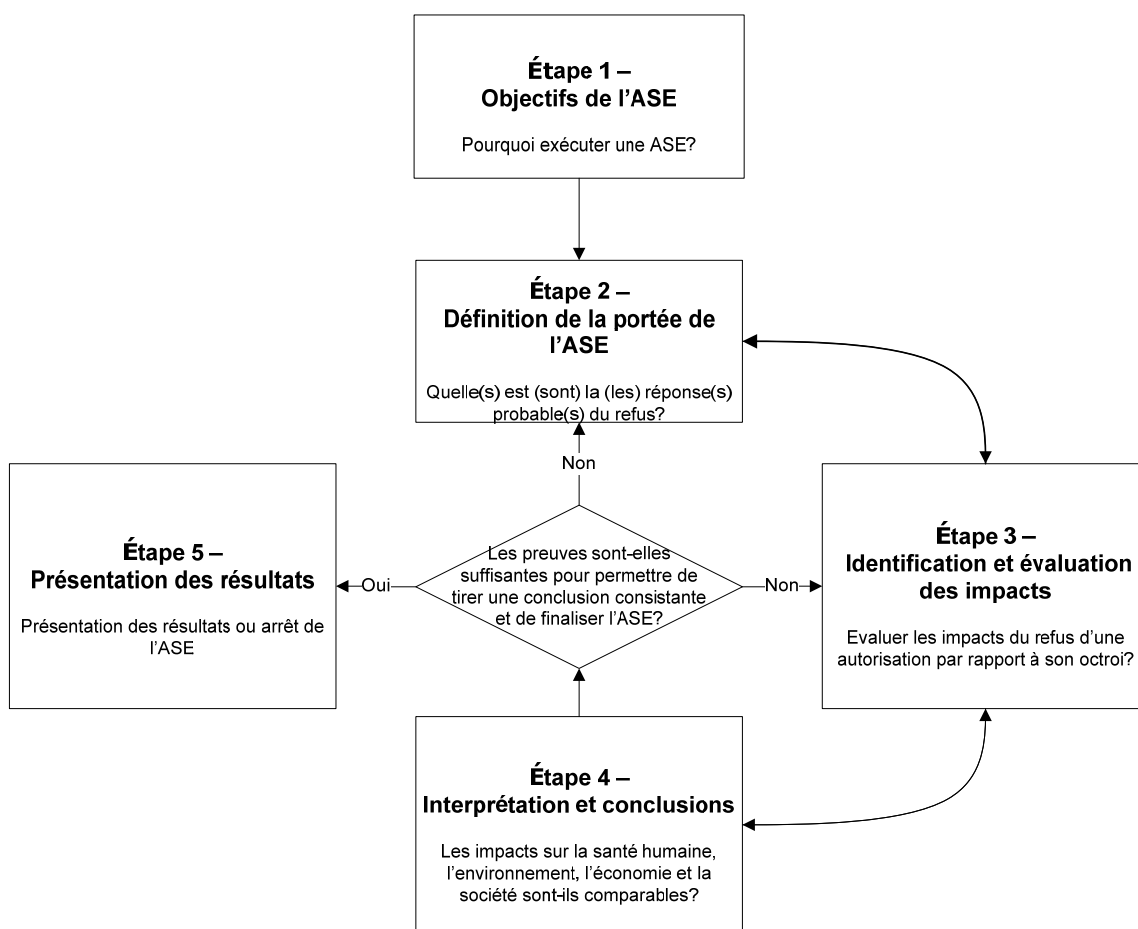
Les principaux aspects de l'ASE décrite dans le présent guide figurent ci-dessous. Le guide définit une approche systématique visant à aider l'utilisateur à produire une ASE proportionnée et impartiale. Le demandeur ou un tiers peuvent choisir de suivre une approche différente s'ils le désirent.

- Adopter un **processus itératif** pour l'exécution de l'ASE. Commencer par une évaluation qualitative fondée sur des données facilement disponibles, puis par itérations (si elles sont jugées nécessaires) tenter de fournir des informations plus détaillées et une évaluation plus quantitative jusqu'à ce que tous les impacts principaux soient couverts de manière suffisamment consistante pour permettre de tirer une conclusion.
- Identifier le ou les scénarios «non-utilisation» au début du processus. Il est important de considérer tous les types possibles de réponse à la non-disponibilité de la substance (bien que les plus probables nécessitent évidemment une évaluation plus détaillée), ce de préférence en consultation avec les acteurs pertinents de la chaîne d'approvisionnement et peut-être également les consommateurs/clients qui utilisent les articles produits au moyen de la substance. Les scénarios jugés pertinents déterminent la portée de l'ASE concernant les types d'impact à inclure et les facteurs tels que la période de temps et la couverture géographique.
- Entreprendre l'ASE en cinq étapes:
 - Étape 1: définition des objectifs de l'ASE (motifs de sa préparation)
 - Étape 2: définition de la portée de l'ASE (quels sont les scénarios «utilisation demandée» et «non-utilisation» et quelles sont les chaînes d'approvisionnement concernées)
 - Étape 3: identification et évaluation des impacts (quels sont les impacts attendus de l'octroi de l'autorisation par rapport au refus – c'est-à-dire quelles sont les différences entre le scénario «utilisation demandée» et le scénario «non-utilisation»)
 - Étape 4: interprétation et conclusions (regroupement des impacts sur la santé humaine, l'environnement, l'économie, la société et d'autres domaines pour évaluer les bénéfices et coûts nets de l'octroi ou du refus de l'autorisation)
 - Étape 5: présentation des résultats (rédaction d'un rapport qui documente de manière transparente les résultats et hypothèses utilisés dans l'analyse)
- Ne pas oublier de **prendre en considération les incertitudes** qui peuvent se manifester durant l'ASE:

- tenir compte des incertitudes tout au long de l'ASE (pas seulement à la fin)
- réduire si possible les incertitudes
- évaluer l'importance des incertitudes pour les résultats de l'ASE. Ce travail peut servir à décider quelles autres informations il serait utile de recueillir pour réduire les incertitudes et tirer des conclusions plus consistantes
- n'oublier aucune incertitude et toutes les documenter
- Présenter et documenter de manière transparente les principales décisions prises durant la préparation de l'ASE ainsi que les hypothèses établies, y compris les décisions «négatives» concernant par exemple la limitation de la portée à une certaine zone géographique ou à une certaine partie de la chaîne d'approvisionnement et les décisions de ne pas prendre en considération certains impacts.
- Aucune règle d'or n'est prévue concernant la longueur du rapport d'une ASE, mais un résumé d'en général 10 pages au maximum doit être fourni.

La nature itérative de l'exécution d'une ASE est illustrée dans la Figure 2.

Figure 2 Organigramme simple de l'élaboration d'une ASE

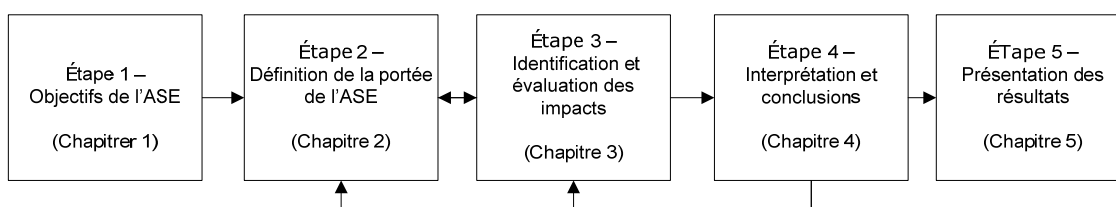


La Figure 2 présente les cinq étapes proposées et l'approche itérative suggérée dans laquelle l'ASE est exécutée pour commencer sur la base des données disponibles recueillies lors de la préparation des autres parties de la demande d'autorisation puis, si cela est jugé nécessaire et proportionné, d'autres évaluations qualitatives, quantitatives et/ou monétisées sont effectuées. Durant la quatrième étape, les données sont évaluées pour permettre au demandeur de décider s'il est possible de tirer une conclusion consistante. Il peut alors décider:

- qu'il est nécessaire de recueillir d'autres données et de poursuivre les analyses pour tirer une conclusion (aller à l'étape 2 ou 3);
- que les avantages socio-économiques ne l'emportent pas sur les risques pour la santé humaine et l'environnement et que la demande a peu de chances d'aboutir. Le demandeur met alors en principe fin à la procédure de demande; ou
- que les avantages socio-économiques l'emportent sur les risques pour la santé humaine et l'environnement. Le demandeur passe alors à la cinquième étape et au compte rendu des conclusions de l'ASE, qu'il joint à la demande d'autorisation.

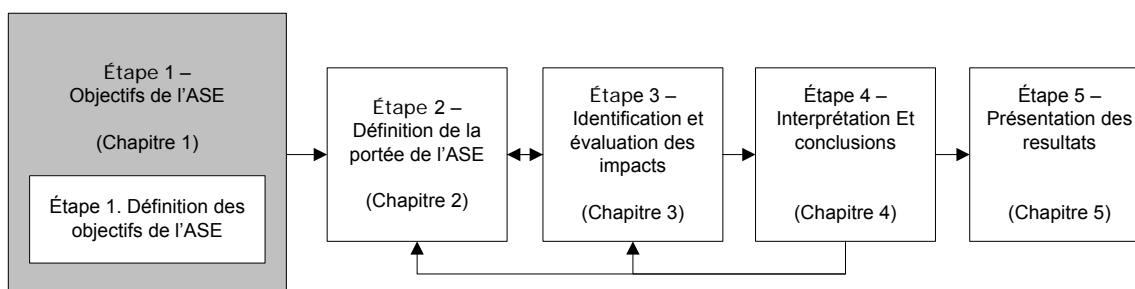
Les sections qui suivent décrivent brièvement chacune des cinq étapes (des orientations détaillées sont données dans les chapitres 2 à 5). Chaque chapitre du guide est accompagné d'un diagramme simple des cinq étapes indiquant à quelle étape il correspond. La figure 3 indique également à quel chapitre sont présentées les orientations détaillées de chaque étape.

Figure 3 Démarche de l'ASE...



1.4.2 Étape 1 – Définition des objectifs de l'ASE

Figure 4 Démarche de l'ASE



Qu'est-ce que l'étape 1: définition des objectifs de l'ASE?

L'étape 1 – «Définition des objectifs de l'ASE» – vise à définir le point de départ de l'ASE. C'est le moment où l'utilisateur répond à la question: pourquoi l'ASE ou la contribution à une ASE est-elle élaborée? Dans la plupart des cas, le demandeur saura clairement pourquoi l'ASE est nécessaire ou utile, mais la définition spécifique des objectifs au début de la procédure de demande contribuera à cibler l'ASE.

La contribution d'un tiers peut porter sur tous les aspects. Le tiers doit donc définir précisément les buts qu'il souhaite atteindre avec elle.

Modalités d'exécution de l'étape 1

Les raisons de l'exécution d'une ASE ont été expliquées dans la section 1.3, tandis que les principaux objectifs que visent le demandeur et les tiers sont exposés ci-dessous.

Le demandeur

Procédure socio-économique (dans laquelle l'ASE est le seul moyen de fournir les preuves nécessaires que les bénéfices socio-économiques de l'utilisation l'emportent sur les risques):

- L'exécution d'une ASE à l'appui d'une demande présentée selon la procédure socio-économique a pour but d'évaluer si les bénéfices socio-économiques de l'utilisation de la substance l'emportent sur les risques pour la santé humaine et l'environnement.

Procédure fondée sur une maîtrise valable des risques (dans laquelle l'ASE peut être soumise en soutien de la demande):

- L'exécution d'une ASE pour étayer une demande présentée selon la procédure fondée sur une maîtrise valable des risques, lorsqu'il n'existe aucune solution de remplacement, peut permettre de fournir des informations socio-économiques complémentaires, qui seront éventuellement utilisées par les comités de l'Agence et la Commission pour établir les conditions de l'autorisation ou définir la période de révision (objectif 2).
- L'exécution d'une ASE lorsqu'il existe une ou plusieurs solutions de remplacement permettra peut-être de soutenir le plan de remplacement en présentant les bénéfices socio-économiques d'une introduction progressive de la ou des solutions de remplacement (objectif 3).

Comme l'ASE n'est pas requise pour les demandes appliquant la procédure fondée sur la maîtrise valable des risques, le demandeur doit examiner spécifiquement quels aspects de la demande l'ASE doit étayer.

Les tiers

Les tiers peuvent soumettre une ASE (ou une contribution à une ASE) concernant tous les aspects de la demande. Il est donc important qu'ils définissent clairement l'objectif de leur soumission. Ils peuvent par exemple axer l'ASE sur:

- la fourniture d'informations sur une substance incluse dans l'annexe IV et les conséquences socio-économiques de son utilisation ou de son retrait;
- la fourniture d'informations sur une solution de remplacement potentielle et les conséquences socio-économiques de son utilisation.

En outre, il peut arriver qu'un utilisateur en aval veuille soutenir une demande d'autorisation concernant une substance incluse dans l'annexe XIV pour son propre usage mais préfère ne pas partager ses informations avec le demandeur. Il peut donc soumettre une ASE séparément. Dans ce cas, les objectifs de l'utilisateur en aval seront les mêmes que ceux du demandeur.

Informations complémentaires relatives aux soumissions de tiers

Les tiers intéressés sont invités à soumettre des informations sur les solutions de remplacement sur la base des informations générales relatives aux utilisations demandées

publiées par l'Agence sur son site internet {article 64, paragraphe 2}⁸. La section 1. 5. 3 et la figure 6 du Guide pour la préparation d'une demande d'autorisation indiquent à quel stade les observations doivent être soumises à l'Agence.

Les observations et informations soumises par des tiers peuvent inclure une ASE ou des informations susceptibles de contribuer à une ASE démontrant les bénéfices et les coûts socio-économiques résultant d'une utilisation ou d'un refus d'autoriser une substance incluse dans l'annexe XIV⁹.

Les tiers intéressés peuvent être une organisation ou tout individu ; ils peuvent soumettre des informations en réponse à celles publiées par l'Agence {article 64, paragraphe 2} concernant les utilisations de la substance incluse dans l'annexe XIV relative à laquelle la demande est présentée. Les tiers peuvent également fournir des informations sur des solutions de remplacement qui auront peut-être une incidence sur les conditions de l'autorisation lorsqu'elles auront été examinées par les comités de l'Agence. L'importance des informations socio-économiques fournies par des tiers dans le contexte d'une autorisation découle de leur prise en considération par le comité d'analyse socio-économique de l'Agence lorsqu'il élabore son avis sur l'autorisation {article 60, paragraphe 4, point b) et article 64, paragraphe 3}.

Toutefois, pour les tiers, un élément clé concerne le fait qu'en général, ils possèdent moins d'informations sur lesquelles fonder leur analyse que le demandeur. En particulier, ils disposent habituellement d'informations moins précises sur les utilisations demandées et les conditions connexes (en fait, sur le site internet de l'Agence, ils ne peuvent visualiser que des informations générales sur les utilisations demandées).

Le tiers devra donc se demander dans quel but il soumet une ASE ou y contribue, et réfléchir au type et à la robustesse des données qu'il devra fournir pour l'étayer. La définition de la limite de l'analyse constituera un aspect crucial car elle déterminera l'objet et l'étendue de l'analyse. Par conséquent, l'analyse des incertitudes et des lacunes présentées par les données peut revêtir une importance particulière.

Pour les tiers, la nécessité de tirer le meilleur parti possible des informations et de rendre leurs arguments les plus consistants possibles (voir aussi le Guide pour la préparation d'une demande d'autorisation, chapitre 5, pour des orientations à l'intention des tiers concernant les informations sur les solutions de remplacement) représente un aspect clé. De cette manière, le CASE peut voir

⁸ Le préambule 81 du règlement REACH fait également référence aux ASE soumises par des tiers qui doivent être prises en considération par l'Agence dans ses avis.

⁹ Bien que l'article 64, paragraphe 2, fasse seulement référence à des «informations sur des substances ou des technologies de remplacement», il est supposé que ces informations peuvent inclure une ASE (ou une contribution à une telle analyse). En outre, l'article 64, paragraphe 3, énonce que: «Le comité d'analyse socio-économique peut, s'il l'estime nécessaire, demander au demandeur ou à des tiers de présenter dans un délai donné des informations complémentaires sur les éventuelles substances ou technologies de remplacement.» et que: «Chaque comité prend également en compte toute information communiquée par des tiers.» Ici également, il est supposé que ces informations complémentaires pourraient comporter une analyse des avantages et inconvénients socio-économiques de l'utilisation de la et/ou des substances ou technologies de remplacement. En outre, l'article 60, paragraphe 4, point b) mentionne les informations sur les avantages socio-économiques découlant de l'utilisation d'une substance incluse dans l'annexe XIV et les conséquences socio-économiques d'un refus de l'autorisation, dont «d'autres parties intéressées» ont apporté la preuve, que doit prendre en considération la Commission lorsqu'elle décide d'octroyer ou non une autorisation. Le présent guide porte sur les informations relatives aux aspects socio-économiques. Les orientations à l'intention des tiers concernant la soumission d'informations sur d'autres aspects figurent dans le Guide pour la préparation d'une demande d'autorisation.

clairement comment les informations contribuent au développement de l'avis et comment elles soutiennent ou réfutent les arguments avancés par le demandeur.

Les soumissions des tiers peuvent comporter une analyse relative à la faisabilité ou à la non-faisabilité du passage à des solutions de remplacement basée sur les informations dont ils disposent.

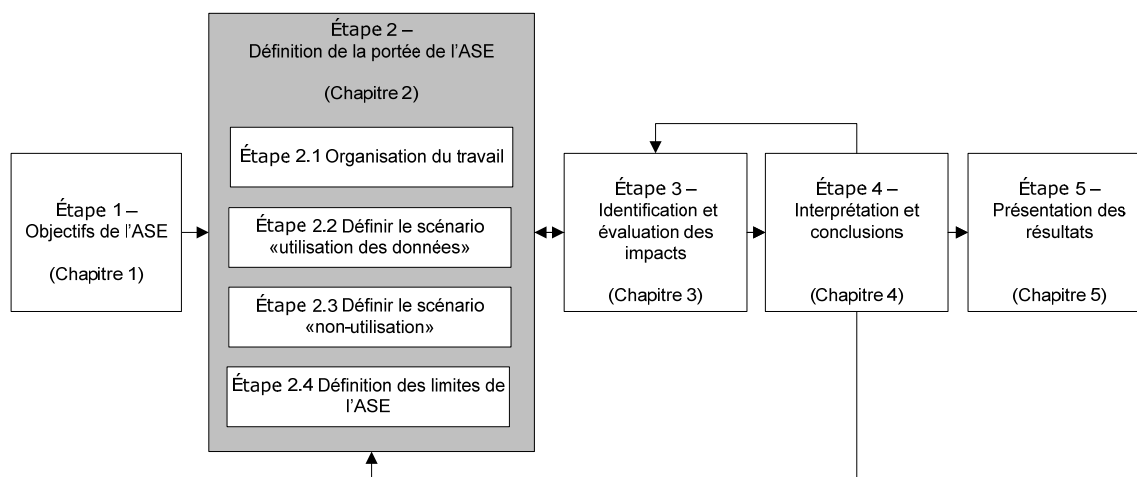
Les tiers peuvent fournir des informations pour compléter une demande en partant du principe qu'il n'existe aucune solution de remplacement appropriée pour la substance incluse dans l'annexe XIV et que son utilisation présente une importance particulière pour l'économie ou l'ensemble de la société. Ainsi, l'ASE ou les informations fournies à l'appui de celle-ci peuvent porter sur les impacts plus généraux du refus d'autoriser la substance.

Concernant les demandes soumises dans le cadre de la procédure fondée sur la maîtrise valable des risques, les tiers souhaiteront peut-être présenter des informations sur les solutions de remplacement et les conséquences socio-économiques de leur utilisation.

En outre, les utilisateurs en aval pourront souhaiter fournir des informations concernant une autorisation relative à leur utilisation d'une substance sur la base d'un manque de solutions de remplacement et des bénéfices socio-économique découlant de l'utilisation de la substance dans les cas où il n'est pas sûr que la maîtrise valable des risques découlant de l'utilisation de la substance incluse dans l'annexe XIV puisse être démontrée (c'est-à-dire par la procédure socio-économique).

1.4.3 Étape 2 – Phase de définition

Figure 5 Démarche de l'ASE ...



Qu'est-ce que l'étape 2: phase de définition?

La définition de la portée de l'ASE (la «phase de définition») est la phase durant laquelle est défini ce qui se passera si l'autorisation fait l'objet d'un refus. L'analyse des solutions de remplacement doit avoir montré qu'aucune solution de remplacement appropriée n'est disponible

pour le demandeur¹⁰. Il est donc important de prédire comment réagira la chaîne d'approvisionnement en cas de refus et les effets que cela aura sur d'autres chaînes d'approvisionnement et sur l'ensemble de la société. La phase de définition consiste donc à identifier les réponses possibles à la non-disponibilité de la substance. Après cela, il devrait être possible de définir certaines des limites de l'ASE sur le plan de la période de temps couverte, des zones géographiques et des types d'impact à évaluer.

La phase de définition nécessite d'identifier la ou les réponses possibles¹¹ et les premières considérations des impacts connexes en cas de refus de l'autorisation. Les informations initiales obtenues dans le cadre de consultations avec les chaînes d'approvisionnement seront essentielles pour comprendre comment celles-ci réagiront au refus d'autorisation. Lorsque les impacts pertinents seront analysés plus en détails (dans l'étape suivante), il sera alors peut-être nécessaire d'effectuer de nouvelles itérations du processus d'ASE pour redéfinir les limites de l'ASE.

S'il y a plus d'une réponse possible et un éventail d'impacts envisageables (ce qui risque fréquemment de se produire), le demandeur doit examiner la probabilité des différentes réponses et l'importance de leurs impacts en déterminant la portée de l'ASE. Il est essentiel d'étudier systématiquement tous les impacts pertinents et de ne pas en omettre sans raison justifiée. L'exécution d'une ASE risque de prendre beaucoup plus de temps et de consommer beaucoup plus de ressources (et pourrait inclure le recueil et l'analyse de données superflues) lorsque sa portée n'a pas été clairement définie.

Modalités d'exécution de l'étape 2

Quatre étapes sont proposées pour la phase de définition:

- Étape 2.1: organisation du travail. Lorsqu'on se prépare à exécuter une ASE, pour commencer, la quantité de travail nécessaire n'est pas toujours évidente (cela varie selon les cas). Il est recommandé d'organiser une réunion de lancement ou une séance de «brainstorming» avec une équipe multidisciplinaire pour décider de ce que nécessitera la préparation d'une ASE et comment mener à bien cette tâche avec les ressources disponibles. La séance de brainstorming peut également servir à examiner quel type de consultation serait utile pour la réalisation de l'ASE. En général, cette consultation doit avoir lieu le plus tôt possible. L'annexe A fournit des orientations sur la manière de préparer un plan de consultation.
- Étape 2.2: définition du scénario «utilisation demandée». Ce scénario décrit en général la poursuite de l'utilisation de la substance incluse dans l'annexe XIV dans les buts concernant lesquels la demande est soumise, dans les conditions décrites dans le rapport sur la sécurité chimique (CSR) – en particulier dans le ou les scénarios d'exposition (ES).
- Étape 2.3: définition du scénario «non-utilisation». Ce travail est un élément clé de l'ASE. En cas de refus de l'autorisation, comment réagira la chaîne d'approvisionnement? Sa consultation jouera un rôle en général très important dans les efforts pour répondre à cette question. Il y aura peut-être plus d'un scénario «non-utilisation» et dans ce cas, ils peuvent tous être examinés dans l'étape suivante, qui concerne l'évaluation des impacts. L'utilisateur peut toutefois décider d'omettre l'examen de certains scénarios qu'il juge trop peu probables; de même, les scénarios

¹⁰ Dans le cas d'une ASE suivant la procédure fondée sur la maîtrise valable des risques et lorsque l'ASE soutient un plan de remplacement, le demandeur estime qu'il existe une solution de remplacement.

¹¹ Les réponses signifient ici les comportements des acteurs de la chaîne d'approvisionnement et des marchés associés à la chaîne d'approvisionnement.

estimés les plus probables peuvent être analysés de manière plus détaillée que les autres. Il est recommandé cependant de tous les documenter, en expliquant également pourquoi certains seront laissés de côté.

- Étape 2. 4: définition de la portée de l'ASE en déterminant les périodes de temps et les limites géographiques ainsi que les types d'impacts qu'elle couvrira. Une fois les scénarios «utilisation demandée» et «non-utilisation» définis, il sera peut-être possible de déterminer ces facteurs (par exemple la compétitivité et les impacts commerciaux pourraient être pertinents ou non selon les types de réaction jugés les plus probables). Lorsque les impacts pertinents seront analysés en détails (dans l'étape suivante), il faudra peut-être effectuer de nouvelles itérations du processus d'ASE pour redéfinir les limites de l'ASE.

Scénarios «utilisation demandée» et «non-utilisation»

Les deux situations sont les suivantes: i) l'autorisation est octroyée et le demandeur/son DU peuvent continuer à utiliser la substance aux fins spécifiques couvertes par l'autorisation; et ii) l'autorisation fait l'objet d'un refus et la substance ne peut plus être utilisée. Dans le présent guide, ces deux situations sont désignées par les expressions scénario «utilisation demandée» et scénario «non-utilisation».

Dans la plupart des cas, le scénario «utilisation demandée» pourrait aussi être désigné par l'expression *scénario de référence* et le scénario «non-utilisation» par *scénario de réponse*. Il y a deux exceptions: la demande pourrait porter sur une utilisation nouvelle ou sur la réintroduction d'une utilisation qui n'a pas lieu actuellement. Ces situations se produiraient si un demandeur identifiait la nécessité d'une utilisation (nouvelle) de la substance après l'expiration de la date limite de demande de la substance.

La situation dans laquelle la demande concerne une utilisation existante devrait en principe être la plus répandue. Ci-après, dans le présent guide, il est supposé généralement qu'il s'agit du scénario «utilisation demandée» (de référence). Il n'est fait spécifiquement référence aux deux autres situations que lorsque cette distinction est importante, par exemple pour définir la situation de référence dans la phase de définition.

Qu'est-ce qu'un scénario «non-utilisation»?

La caractérisation des réponses à un refus d'autorisation constitue un élément clé de l'ASE. Les types de réponse suivants doivent en général être envisagés, en consultation étroite avec la chaîne d'approvisionnement:

utilisation d'une solution de remplacement inappropriée (consulter la section 2.3.2 pour des informations plus détaillées);

changement de la qualité des produits pour lesquels la substance est utilisée ou de celle des procédés dans lesquels elle est utilisée;

arrêt de la fourniture de certains produits ou services par le demandeur (ou ses clients);

délocalisation de certaines activités de production en dehors de l'UE; ou

tout autre scénario «non-utilisation» pertinent.

Il se pourra que la consultation et les informations disponibles ne fassent pas apparaître

clairement quel est le scénario le plus probable. Tous les scénarios pertinents devront alors être examinés. Dans l'étape suivante – Évaluation des impacts – le recueil d'informations complémentaires peut permettre de cibler plus précisément l'ASE sur les scénarios «non-utilisation» les plus probables.

Pour déterminer les scénarios «non-utilisation» possibles, il est parfois utile de mener une réunion, un atelier ou une téléconférence de type brainstorming réunissant les experts clés des acteurs appropriés. Une telle manifestation pourrait porter tout d'abord sur la définition des scénarios «non-utilisation» possibles et, deuxièmement, contribuer à identifier les impacts probables des scénarios (ce travail est décrit dans l'étape suivante). Les acteurs intéressés pourraient être les représentants de la chaîne d'approvisionnement de la substance incluse dans l'annexe XIV mais aussi ceux d'autres chaînes d'approvisionnement, lorsque le scénario «non-utilisation» concerne d'autres substances ou technologies.

Que sont les limites de l'ASE?

La définition de ce qui doit être couvert sur le plan des chaînes d'approvisionnement, de la période de temps, de la zone géographique et des types d'impacts dépend largement de la ou des réponses probables qui ont été identifiées dans le cadre du scénario «non-utilisation».

Des indications des éléments à prendre en considération figurent ci-dessous:

Chaînes d'approvisionnement concernées:

Les effets peuvent apparaître à la fois en amont (fournisseurs) et en aval des utilisations figurant dans la demande d'autorisation. Les industries directement touchées par un refus d'autorisation devront utiliser d'autres substances, technologies ou produits, ou modifier les caractéristiques du produit, changements qui auront tous des effets sur les différentes chaînes d'approvisionnement. De plus, d'autres chaînes d'approvisionnement connexes peuvent être touchées par le refus d'autorisation. Un élément important de la définition des limites concerne l'identification des chaînes d'approvisionnement qui seront touchées.

L'identification des chaînes d'approvisionnement appropriées peut être accompagnée d'un inventaire des procédés associés à chacun des scénarios. Cet inventaire doit comporter tous les procédés liés aux flux de matériaux et d'énergie entrant et sortant du ou des procédés dans lesquels la substance (la substance de remplacement) est utilisée, y compris les procédés et flux de matériaux en amont et en aval connexes.

Limites temporelles de l'ASE:

Les limites temporelles de l'ASE doivent être prises en considération sous plusieurs aspects, y compris:

- la période de temps considérée qui déclenche les impacts (période de *déclenchement* des impacts). Elle doit être représentative des changements qui se produiront lorsque le ou les scénarios «non-utilisation» sont introduits – par opposition au scénario «utilisation demandée»;
- la période de temps durant laquelle les impacts se matérialiseront (période de *réalisation* des impacts);
- la question de la manière dont les impacts sont comparés dans le temps.

Les sections 2.4.2 et 3.7 contiennent des explications et renseignements complémentaires.

Limites géographiques:

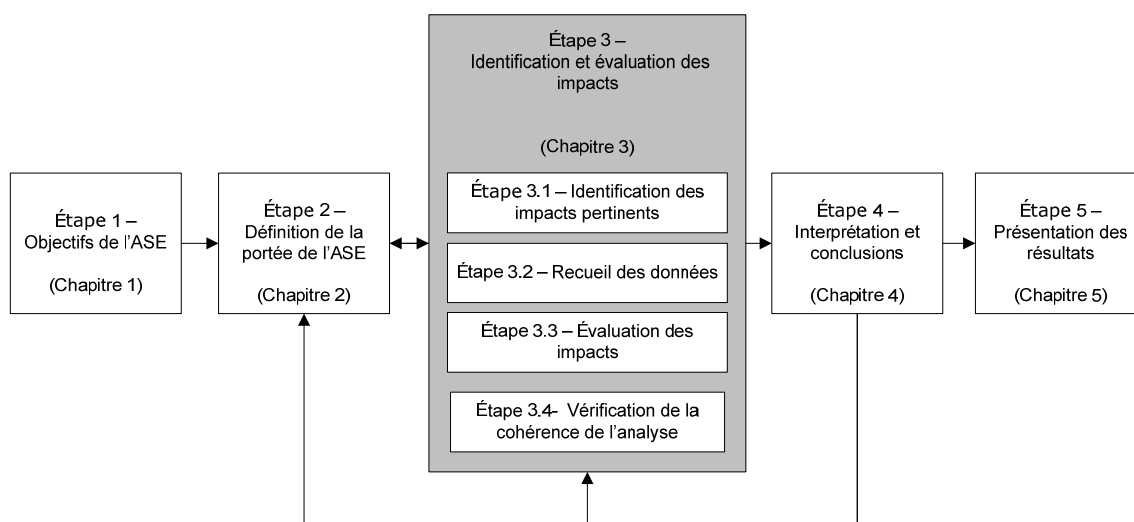
Tous les impacts importants doivent être couverts, indépendamment du lieu où ils se produisent. Il faut indiquer clairement si les impacts s'exerceront au sein de l'UE ou en dehors.

Considérations générales:

Il convient de noter qu'il n'y a pas de limites prescrites concernant les types d'impact à prendre en considération. Tous (qu'ils concernent la santé humaine, l'environnement, l'économie ou la société) doivent être examinés. L'étape 3 contient des orientations sur la manière d'identifier les impacts éventuels dans chaque type et d'évaluer leur importance.

La définition des limites nécessitera d'effectuer un examen au moins qualitatif des impacts prévus car ce travail orientera implicitement la décision concernant ce qui doit être inclus et ce qui n'a pas besoin de l'être. De même, l'identification et l'évaluation des impacts menées dans l'étape 3 peuvent faire apparaître la nécessité de réexaminer les limites de l'analyse, certains aspects s'avérant plus importants que l'on ne le pensait à l'origine.

Les conclusions de l'étape 2 comprennent tout d'abord une identification et une description des scénarios «utilisation demandée» et «non-utilisation». Deuxièmement, elles définissent la portée de l'ASE sur le plan des chaînes d'approvisionnement, des types d'impact, de la période et des limites géographiques à prendre en considération.

1.4.4 Étape 3 – Identification et évaluation des impacts**Figure 6** Démarche de l'ASE...**Qu'est-ce que l'étape 3: Identification et évaluation des impacts?**

Cette étape concerne l'identification et l'évaluation des impacts. Elle vise à répondre à la question: quels sont les impacts du scénario «non-utilisation» par rapport à ceux du scénario «utilisation demandée»? Les impacts sur la santé humaine, l'environnement, l'économie, la société et d'autres domaines sont définis comme les différences entre ces deux scénarios. Si plus d'une réponse s'avère probable dans le cadre du scénario «non-utilisation», les différences entre les impacts de chaque réponse et le scénario «utilisation demandée» doivent être identifiées et analysées.

Modalités d'exécution de l'étape 3

L'étape 3 se déroule en quatre étapes génériques:

- Étape 3.1: identification des impacts. Les impacts potentiels de l'octroi ou du refus d'une autorisation sont identifiés au moyen des données déjà recueillies dans le cadre de la demande d'autorisation et d'autres données réunies en se basant sur les scénarios de référence et de non-utilisation définis dans l'étape 2. Cela peut nécessiter une consultation avec les chaînes d'approvisionnement appropriées et avec d'autres parties intéressées.
- Étape 3.2: recueil des données. Après avoir identifié les impacts les plus pertinents, il faut alors recueillir les données nécessaires pour l'évaluation. La plupart des données sur les risques pour la santé humaine et l'environnement de la substance incluse dans l'annexe XIV sont déjà disponibles dans le cadre de la demande d'autorisation. Dans les situations où la réponse de la chaîne d'approvisionnement au refus d'autorisation pourrait être d'utiliser une solution de remplacement que le demandeur a estimée inappropriée dans l'analyse des solutions de remplacement, des données sur cette solution auront également été recueillies et analysées dans le cadre de cette analyse. Les réponses reposant sur l'utilisation de substances ou techniques de remplacement qui ont été rapidement identifiées comme inappropriées (car elles sont techniquement et/ou économiquement inappropriées et/ou ne réduisent pas les risques pour la santé et l'environnement) dans l'analyse des solutions de remplacement pour le demandeur nécessiteront souvent le recueil de données supplémentaires sur la santé et l'environnement¹². Il peut également se faire que, dans certains cas, il n'existe aucune solution de remplacement (inappropriée ou non). La réponse probable sera peut-être alors que le service ou la fonction fournis par la substance cessera d'être disponible pour la société. Des données complémentaires sur la santé et l'environnement devront aussi être recueillies pour cette situation. De même, des données permettant de comprendre et d'analyser les aspects économiques et sociaux devront aussi être collectées. Les principales sources de données économiques et sociales englobent les études de marché et les études statistiques (mais ne s'y limitent pas), la chaîne d'approvisionnement et les associations commerciales.
- Étape 3.3: évaluation des impacts. L'évaluation des impacts peut être effectuée à différents niveaux de quantification ou être purement qualitative. Conformément à l'approche itérative proposée pour l'exécution d'une ASE, une première évaluation, qui produira sans doute des résultats quantitatifs et qualitatifs, peut être réalisée en s'appuyant sur les données immédiatement disponibles. Dans le cadre des itérations subséquentes (si elles sont effectuées), des informations plus détaillées et d'autres informations qualitatives, quantitatives et monétisées pourront être ajoutées.

¹² Cela serait sans doute le cas des solutions de remplacement rapidement identifiées comme dépourvues de la fonctionnalité (caractère approprié sur le plan technique) de la substance incluse dans l'annexe XIV, et qui n'ont donc pas été analysées (du moins dans les détails) concernant les impacts sur la santé et l'environnement.

- Étape 3.4: cohérence de l'analyse. Pour pouvoir tirer une conclusion robuste, il faudra soumettre l'analyse effectuée à une série de contrôles de bonnes pratiques. Cela nécessitera entre autres de vérifier que les résultats n'induisent pas le lecteur en erreur et que les impacts n'ont pas été sur- ou sous-estimés.

Il est important de souligner que l'évaluation des impacts doit être **axée sur la différence entre le scénario «utilisation demandée» et les scénarios «non-utilisation» possibles**. Par exemple, quels sont les changements au niveau des coûts associés à un scénario «non-utilisation» par opposition à un scénario «utilisation demandée»? En quoi les impacts sur la santé et sur l'environnement ont-ils changé dans le scénario «non-utilisation» par rapport au scénario «utilisation demandée»? Veuillez noter qu'il peut être important de documenter les cas où aucune différence n'apparaît entre les scénarios concernant certains types d'impacts évalués, c'est-à-dire de documenter les impacts qui ont peu de chances d'être importants pour l'ASE.

Comment identifier et évaluer les impacts?

La consultation avec les autorités des États membres, les chaînes d'approvisionnement appropriées et d'autres organisations constituera sans doute un élément clé de ce travail. Le présent guide contient une suggestion de **plan de consultation**, qui est préparé dans l'étape 2 et révisé dans la présente étape pour refléter les besoins en données.

Le guide contient également plusieurs **listes de contrôle** (une liste non exhaustive des impacts possibles, voir l'annexe G) qu'il pourrait être utile d'envisager et qui peuvent être documentées pour démontrer que tous les impacts pertinents ont été examinés.

La plupart des données sur les risques pour la santé humaine et l'environnement liés à la substance incluse dans l'annexe XIV auront été jointes au CSR (Guide relatif aux informations requises et évaluation de sécurité chimique). Lorsque l'utilisation de solutions de remplacement est jugée probable dans le cadre du scénario «non-utilisation», des informations sur les impacts et les risques des solutions de remplacement potentielles sont peut-être également disponibles dans l'analyse des solutions de remplacement (Guide pour la préparation d'une demande d'autorisation).

Les impacts seront de préférence décrits au moyen de données quantitatives lorsque des sources appropriées existent et qu'une telle analyse est proportionnée. En ce qui concerne les impacts difficiles à quantifier et à monétiser, par exemple les risques pour l'environnement et la santé humaine, le présent guide offre des suggestions sur la manière de pousser l'analyse de ces éléments le plus loin possible. Ce travail dépendra de la certitude des hypothèses ainsi que de la disponibilité de techniques et de ressources. Des références et des liens à des sources extérieures possibles de données et à des estimations qui peuvent être appliquées sont fournis.

Dans de nombreux cas, les impacts devront être évalués en faisant appel au **jugement d'un expert**. Ces jugements sont de telle nature qu'il est difficile de fournir des orientations sur la manière de les formuler. Ce qui est important, c'est la **transparence**. Si des jugements sont émis, les hypothèses sur lesquelles ils reposent doivent être énoncés clairement.

Parmi les types d'impact à prendre en considération figurent les suivants:

- Impacts sur la santé humaine et l'environnement: ces impacts couvrent tous les effets possibles directement liés aux propriétés toxicologiques, éco-toxicologiques ou physico-

chimiques de la substance incluse dans l'annexe XIV ou de toute autre substance de remplacement. Ils englobent également tous les autres impacts sur la santé et sur l'environnement qui se produisent dans toutes les chaînes d'approvisionnement concernées par la substance incluse dans l'annexe XIV ou par l'introduction de substances ou technologies de remplacement. Dans de tels cas, la solution de remplacement est estimée être le scénario «non-utilisation» probable. Ces impacts peuvent donc inclure par exemple les différences au niveau des émissions produites par l'extraction ou la transformation de matières premières ou par l'élimination de produits finis. Les informations sur les changements au niveau des émissions de la substance en question et de l'exposition à celle-ci, et sur d'autres risques connexes pour la santé humaine et l'environnement (y compris ceux des solutions de remplacement potentielles) ont peut-être déjà été recueillies (voir le Guide pour la préparation d'une demande d'autorisation). Aux fins de l'ASE, il pourrait être utile d'effectuer une analyse complémentaire portant tant sur la gravité des effets que sur l'exposition, en évaluant par exemple combien de personnes ou quelles populations environnementales sont exposées, afin de décrire les impacts sur la santé humaine ou l'environnement (ce qui se passe à la suite de l'exposition).

- Impacts économiques: ce sont les coûts ou les économies pour les fabricants, les importateurs, les utilisateurs en aval, les distributeurs et les consommateurs des chaînes d'approvisionnement qui ont été établis en comparant les scénarios «utilisation demandée» et «non-utilisation». Les impacts économiques pour la société, par exemple, des coûts des soins de santé résultant des effets sur la santé humaine ou de la diminution du rendement des récoltes causée par l'acidification des sols sont couverts par les «impacts sur la santé humaine et l'environnement».
- Impacts sociaux: ce sont tous les impacts susceptibles d'avoir, sur les travailleurs, les consommateurs et le grand public, des effets autres que ceux couverts dans les impacts sanitaires, environnementaux ou économiques (par exemple dans les domaines de l'emploi, des conditions de travail, de la satisfaction professionnelle, de la formation des travailleurs et de la sécurité sociale). Les impacts sur certains groupes sociaux nécessiteront peut-être un examen.
- Échanges, concurrence et développement économique (résumés par l'expression «impacts économiques plus généraux»): ces impacts sont ceux qui ont des conséquences macro-économiques sur, par exemple, la croissance économique, l'inflation et les impôts. Ces types d'effet découlent de la distribution des effets économiques et de la manière dont les marchés concernés fonctionnent. Ainsi, l'augmentation des coûts pourrait susciter des problèmes au niveau des échanges ou de la concurrence pour certaines entreprises ou industries et réduire leur activité. La production de solutions de remplacement créera probablement des opportunités commerciales, qui devront également figurer dans l'analyse des impacts économiques plus généraux à moins qu'elles n'aient déjà été abordées précédemment dans le cadre des impacts économiques.

La définition des différents types d'impact est conforme à celle établie dans le texte juridique ainsi que dans les catégories standard figurant dans les [orientations de l'UE sur l'évaluation des impacts](#). Les impacts sanitaires et environnementaux ainsi que les impacts sociaux peuvent susciter des coûts, en particulier une augmentation des coûts des soins de santé. Ceux-ci doivent être classés parmi les coûts engendrés par les impacts sanitaires ou environnementaux plutôt que par les impacts économiques.

Cependant, en général, quelle que soit la catégorie dans laquelle est classé un impact important, ce qui compte, c'est qu'il figure dans l'ASE mais seulement une fois (pour éviter les doubles comptages). Il est en outre essentiel que la documentation associée soit claire et transparente afin que le lecteur comprenne bien ce que couvre chaque catégorie d'impact.

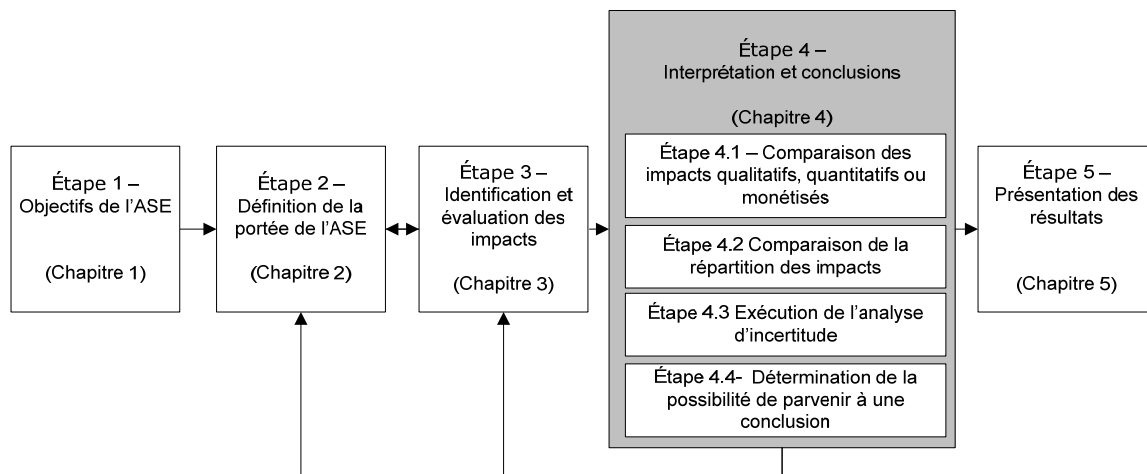
Les impacts sur la santé humaine, l'environnement et l'économie sont souvent les plus importants et doivent donc être examinés en premier. Les impacts sociaux et les impacts économiques plus généraux peuvent, si nécessaire, être évalués dans le cadre d'une deuxième étape. Cette analyse s'appuierait logiquement sur les données pertinentes déjà recueillies, qu'elle réutiliserait.

La troisième étape aboutit à une description qualitative ou quantitative de tous les impacts. Il est important d'inclure tous les impacts pertinents identifiés. Il ne faut pas privilégier les impacts décrits quantitativement pour la seule raison qu'il a été possible de les quantifier (car ceux qui sont impossibles à quantifier peuvent revêtir une importance égale ou supérieure).

Il est probable que le travail accompli dans cette phase entraînera la nécessité d'une amélioration de la description des réponses aux scénarios «non-utilisation» ainsi que des limites de l'ASE (étape 2).

1.4.5 Étape 4 – Interprétation et conclusions

Figure 7 Processus d'ASE – Étape 4



Qu'est-ce que l'étape 4: interprétation et conclusions?

L'étape 4 porte sur l'interprétation des impacts identifiés et évalués dans l'étape 2 et l'étape 3. Elle consiste à rassembler des informations sur différents impacts (c'est-à-dire qualitatifs et quantitatifs et concernant différents récepteurs, sur la santé environnementale et humaine et sur la société en général) et à exécuter une analyse d'incertitude pour tester la robustesse de l'ASE.

En s'appuyant sur l'évaluation et l'analyse d'incertitude, le demandeur décide alors soit de conclure l'ASE soit de poursuivre l'analyse en revenant à l'étape 2 ou 3. Cette étape comporte également une évaluation des effets distributifs. En bref, elle couvre les aspects suivants:

- Comment comparer les scénarios «utilisation demandée» et «non-utilisation»;
- Comment traiter les effets distributifs;

- Comme exécuter l'analyse d'incertitude des principaux impacts; et
- Comment déterminer s'il est possible de conclure l'ASE ou s'il faut revenir aux étapes 2 ou 3 pour recueillir plus de données sur certains impacts.

La comparaison des impacts est nécessaire pour tirer des conclusions concernant les bénéfices socio-économiques de la poursuite de l'utilisation par rapport aux risques qu'elle entraîne. Cette tâche peut être effectuée de différentes manières qui varient de l'énumération et de l'examen purs et simples des avantages et inconvénients de l'utilisation, à des méthodologies plus sophistiquées permettant d'agréger les impacts de manière à ce qu'ils apparaissent dans des unités physiques et/ou monétisées semblables. Cependant, dans le deuxième cas, il est essentiel que le lecteur de l'ASE puisse suivre facilement la manière dont cette agrégation a été réalisée et notamment qu'il puisse retrouver les impacts originaux, avant leur agrégation.

Modalités d'exécution de l'étape 4

L'étape 4 comprend les étapes suivantes:

- Étape 4.1: comparer les différents types d'impact au moyen d'un outil approprié d'évaluation de l'ASE (allant par exemple d'une évaluation qualitative à une analyse pleinement monétisée des coûts-avantages). La quantification réalisée doit être à la mesure du problème traité. Certains risques et impacts ne seront en général pas quantifiés (par exemple lorsque les données ne sont pas disponibles ou qu'il n'est pas jugé nécessaire de les quantifier pour démontrer leur gravité) et feront alors l'objet de conclusions qualitatives. Quel que soit le niveau de quantification, il est essentiel pour la qualité de l'ASE de présenter tous les impacts importants de manière transparente.
- Étape 4.2: évaluer la distribution des impacts. Les impacts toucheront différents acteurs des chaînes d'approvisionnement et d'autres secteurs industriels et, en ce qui concerne la santé et l'environnement, différentes zones géographiques. Une description des acteurs touchés et de la manière dont ils le sont devra figurer dans l'ASE. L'évaluation de la distribution des impacts devra également tenir compte des différences éventuelles entre les catégories sociales et entre les catégories de revenus.
- Étape 4.3: entreprendre une analyse d'incertitude si nécessaire, par exemple sous la forme d'une analyse de sensibilité des hypothèses clés. L'analyse d'incertitude vise à vérifier si des hypothèses ou estimations (raisonnables) différentes pourraient avoir une incidence sur les conclusions et, dans ce cas, quelle sera l'importance de cette différence. Une analyse de sensibilité pourrait en fait être exécutée en estimant les «valeurs critiques» (les valeurs à partir desquelles la conclusion de l'ASE doit changer) et la probabilité de ces valeurs. Les résultats de l'analyse d'incertitude peuvent rendre nécessaire de réitérer des étapes antérieures telles que le recueil de données.

Il est important d'identifier et de décrire les incertitudes à travers l'ensemble de l'ASE et à chaque étape. Cela permettra de disposer de données de bonne qualité pour l'exécution d'une analyse d'incertitude. Durant l'ASE, cette analyse peut être utilisée pour déterminer quelles informations nouvelles recueillir pour réduire les incertitudes au maximum et peut par conséquent être appliquée pour décider de la stratégie d'itération la plus rentable pour parvenir à une ASE consistante.

- Étape 4.4: décider si une conclusion peut être tirée ou s'il est nécessaire de recueillir ou d'analyser d'autres données. L'approche itérative proposée implique qu'une ASE est

effectuée au moyen de données immédiatement disponibles. En comparant les impacts, le demandeur doit décider s'il a besoin de pousser plus loin l'analyse.

L'étape 4 doit donc se conclure par l'une des actions suivantes:

- exécution d'analyses complémentaires (nouvelle itération du processus d'ASE);
- finalisation du processus d'ASE et compte rendu de l'analyse et des conclusions (étape 5);
- arrêt du processus d'ASE.

Jusqu'où faut-il pousser l'ASE?

L'ASE doit donner tous les renseignements qui permettront de tirer une conclusion. Il est essentiel, pour prendre une décision, de mieux comprendre les conséquences du refus d'une demande. Par conséquent, il est fortement recommandé au demandeur de joindre une évaluation et des informations adéquates sur les impacts socio-économiques dans la demande d'autorisation. Le demandeur doit noter qu'il disposera de possibilités et de délais très limités pour la fourniture d'informations complémentaires.

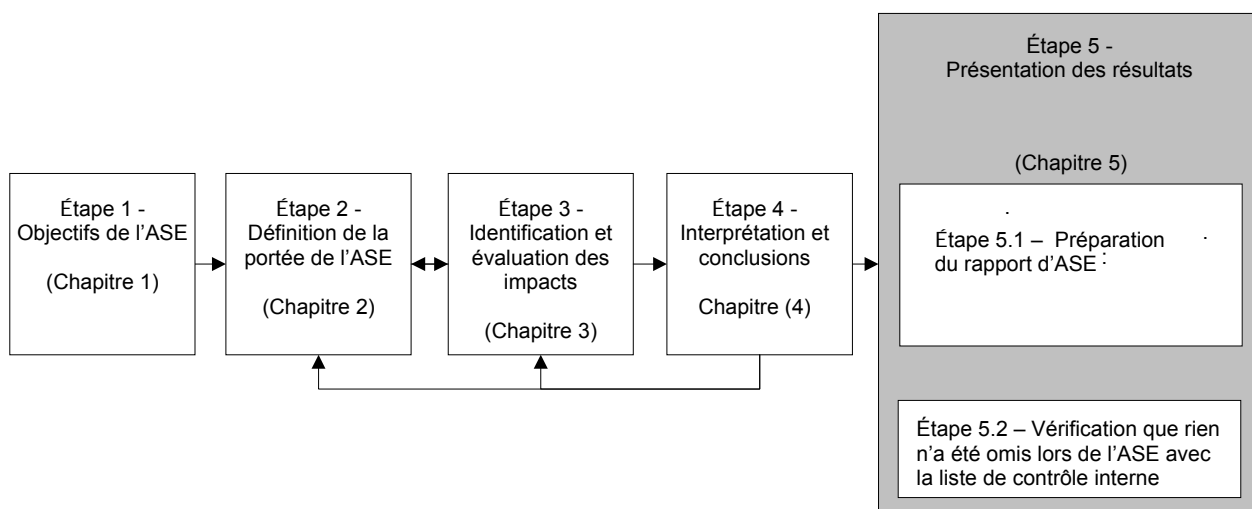
Les informations à fournir dans l'ASE dépendront des cas.

En général, le demandeur doit s'efforcer de fournir les arguments les plus solides possibles, mais comme les ressources disponibles pour l'élaboration des ASE sont limitées, les informations fournies doivent être proportionnées au problème traité.

Si l'évaluation qualitative montre que les principaux impacts sont tous positifs, tous négatifs ou tous neutres, il sera peut-être alors possible d'invoquer des arguments essentiellement qualitatifs. De même, si l'ASE indique par exemple que l'autorisation fournira des avantages importants mais que les coûts/risques sont faibles, il sera alors possible de tirer une conclusion en s'appuyant sur une évaluation plus qualitative. Plus les coûts et les bénéfices s'équilibrent, plus il faudra fournir de détails (et d'informations quantitatives).

1.4.6 Étape 5 – Présentation des résultats

Figure 8 Processus d'ASE – Étape 5



Qu'est-ce que l'étape 5: présentation des résultats?

L'étape 5 est la dernière du processus d'ASE. Elle consiste à résumer les principales conclusions et résultats de l'analyse. Pour garantir la transparence et la fiabilité des résultats, les hypothèses clés avancées et les incertitudes doivent être exposées avec les résultats finaux.

Il est important de présenter toutes les données de manière systématique et transparente afin de faciliter le processus décisionnel. Étant donné que les informations figurant dans l'ASE soumise font partie d'une demande d'autorisation, elles représentent une occasion importante pour le demandeur de justifier l'octroi d'une autorisation¹³; les arguments doivent donc être présentés de manière convaincante mais aussi impartiale. La présentation transparente et impartiale des observations soumises par un tiers dans le cadre d'une ASE durant la période de consultation, qu'il s'agisse de la sienne ou de celle d'une autre partie, facilitera l'exploitation des informations soumises.

Modalités d'exécution de l'étape 5

Le résultat de cette étape est le rapport de l'ASE. Celui-ci peut être présenté au moyen d'un modèle et contrôlé par rapport à une [liste de contrôle interne](#) pour vérifier qu'il contient tous les aspects essentiels d'un tel rapport. Il y figure les éléments suivants:

- Présentation du scénario «utilisation demandée» et du scénario «non-utilisation». Cette partie doit présenter les principales hypothèses et décisions qui ont présidé à la définition des scénarios.
- Présentation de toutes les hypothèses/décisions clés concernant les limites temporelles et géographiques de l'ASE, les chaînes d'approvisionnement et les impacts couverts par

¹³ Par la suite, le temps disponible pour la révision de l'ASE sera en effet peut-être limité.

l'évaluation. Au besoin, cette partie donnera également les raisons pour lesquelles certains aspects ont été omis.

- Présentation, pour garantir la transparence de l'ASE, de toutes les décisions/hypothèses clés, y compris les justifications utilisées pour estimer et décrire les impacts. Pour faciliter la lisibilité du corps du rapport d'ASE, cette partie pourra être jointe en annexe.
- Présentation des impacts clés et des résultats de l'ASE. Si les impacts ont été agrégés au moyen d'une approche coûts- bénéfices ou d'une approche multicritères, il est important de les présenter séparément. Le chapitre 5 indique ce qui pourrait figurer dans une ASE en suivant la structure du format d'ASE publié sur le site internet de l'agence. L'**annexe G** contient plusieurs listes de contrôle non exhaustives qui pourraient être utilisées pour indiquer les impacts qui ont été examinés et ceux qui ont été omis.
- Présentation des résultats de l'analyse d'incertitude: si une analyse de sensibilité ou une autre forme d'analyse d'incertitude a été exécutée pour vérifier la robustesse de l'ASE, il conviendra d'en présenter également les résultats.
- Présentation des principales conclusions: le demandeur ou le tiers doit résumer les résultats de l'analyse et fournir ses conclusions. Les conséquences des incertitudes subsistant dans les conclusions doivent être exposées clairement.

1.4.7 Écueils à éviter

Conformément aux recommandations figurant dans le présent guide, le demandeur ou le tiers qui prépare une ASE doit tenir compte des aspects présentés dans l'encadré suivant.

Exemple de défauts qui diminueront la qualité ou la crédibilité d'une ASE:

Restrictions des limites:

- non-utilisation des réponses comportementales les plus réalistes à un refus d'autorisation;
- absence complète ou partielle d'examen des impacts qui sont soit significatifs soit perçus par certains comme tels;
- absence de tentative pour rendre compte comme il se doit des limites géographiques et temporelles;
- absence d'examen des tendances futures et des conséquences de la législation existante.

Utilisation d'informations de mauvaise qualité:

- utilisation d'informations périmées;
- ignorance de sources de données respectées;
- absence de consultation pour l'obtention des données pertinentes;

Mauvaise conception de la méthodologie:

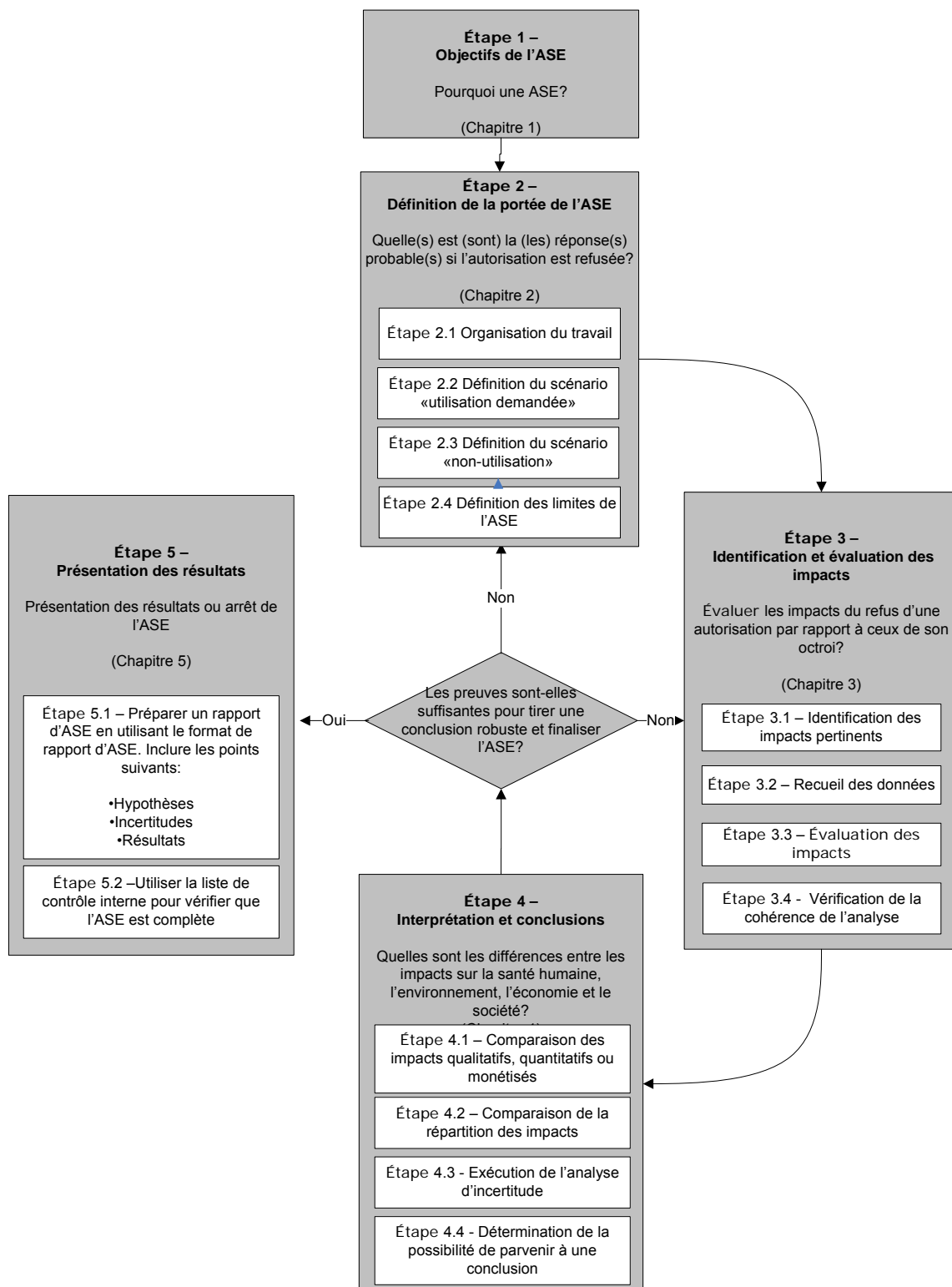
- non-documentation des hypothèses;
- non-documentation et non-justification des décisions clés prises durant l'élaboration d'une ASE;
- absence de quantification des effets alors que cela est possible et approprié;
- absence d'évaluation qualitative des impacts qui ne peuvent être quantifiés;
- absence totale ou partielle de compte rendu des incertitudes dans l'analyse;

Incapacité à expliquer comme il se doit les raisons des conclusions:

- absence d'explications claires concernant les conclusions tirées sur la base des informations fournies;
- omission des incertitudes dans la présentation des conclusions;
- omission des effets non quantifiés dans le processus d'élaboration des conclusions ;
- manque de transparence concernant les méthodes utilisées pour parvenir aux résultats.

1.4.8 Organigramme global

L'organigramme ci-dessous donne une vue d'ensemble de toutes les stades et étapes du processus.

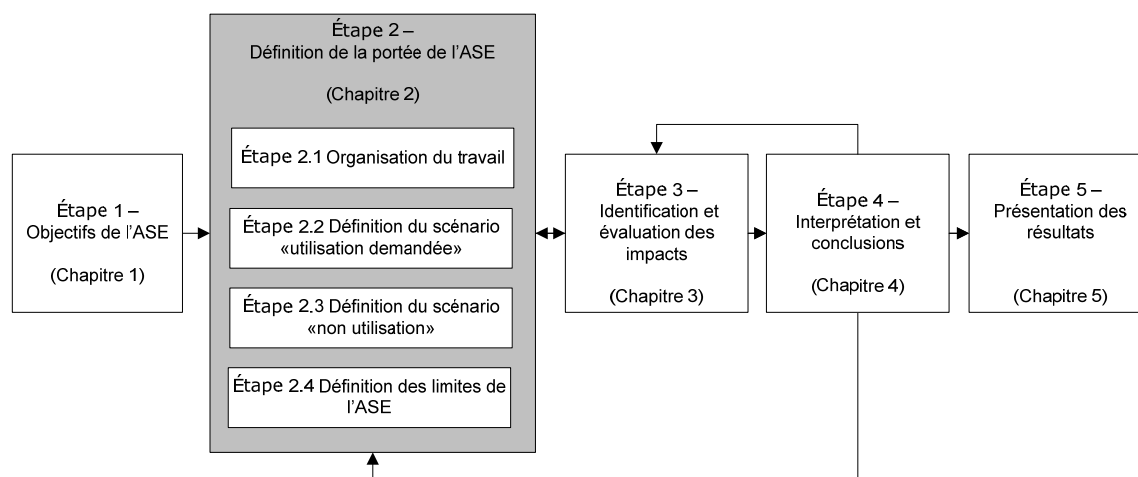
Figure 9 Organigramme du processus d'exécution d'une ASE d'autorisation

2 LA DEMARCHE DE L'ASE – ÉTAPE 2: LA PHASE DE DÉFINITION

2.0 Introduction de la phase de définition

La phase de définition est la deuxième étape de la préparation d'une ASE dans le cadre d'une demande d'autorisation ou de la contribution d'un tiers¹⁴ à une ASE.

Figure 10 Organigramme de la phase de définition



La phase de définition décrit comment définir les limites et scénarios pertinents de l'ASE. Le processus d'identification et de description des impacts est abordé au chapitre 3.

La portée de l'ASE (la «phase de définition») est déterminée par l'identification de la réponse à un refus d'autorisation. C'est une étape importante de l'ASE car tous les impacts socio-économiques sont définis comme la différence entre l'octroi et le refus de l'autorisation. L'identification des réponses possibles à un refus d'autorisation permet de déterminer les limites de l'ASE.

La présente section décrit dans les détails l'approche proposée pour cette étape de l'ASE. Il est admis que l'approche d'ensemble de l'ASE doit être itérative et que le demandeur doit exécuter cette étape à un niveau de détail correspondant à celui de l'itération de l'ASE qui est effectuée.

La définition d'un scénario nécessite l'évaluation du comportement attendu de la chaîne d'approvisionnement et au besoin d'autres acteurs et des conséquences résultant de l'utilisation ou de la non-utilisation de la substance incluse dans l'annexe XIV. Ainsi, si une certaine utilisation de la substance cessait d'être possible, un utilisateur en aval choisirait alors peut-être d'importer des articles ou d'appliquer une autre substance ou un autre processus. Cela pourrait entraîner un éventail de conséquences différentes selon les acteurs et les processus.

¹⁴ Le rôle des tiers est décrit dans les sections 1.2 et 1.4.2.

2.1 Étape 2.1: organisation du travail y compris plan de travail, plan de consultation et réunions de lancement

L'ASE nécessite une expertise dans divers domaines: technologie (utilisation de la substance et solutions de remplacement possibles), évaluation de la sécurité et des impacts, exploitation (par exemple coûts de production), marchés (par exemple sur demande ou en concurrence), économie (par exemple analyse coûts-avantages). Cette expertise sera largement disponible en interne ou dans la chaîne d'approvisionnement. Le recours à des experts de l'extérieur dépendra de la complexité de l'ASE. L'élaboration d'un plan de travail basé sur les stades et étapes formulés dans le présent guide facilitera l'identification des besoins à cet égard.

Parmi les principaux éléments qui peuvent intervenir dans l'organisation du travail relatif à l'ASE figurent:

- l'identification de l'expertise interne (compétences);
- l'identification de contacts utiles, qu'il s'agisse d'individus ou d'organisations de la chaîne d'approvisionnement;
- la prise de contacts et la définition de leur participation avec chaque personne clé;
- l'organisation d'une réunion ou d'un briefing de lancement;
- l'élaboration d'un plan de travail basé sur les stades et étapes formulés dans le présent guide;
- l'élaboration d'un plan de consultation; et
- l'examen de la nécessité d'un soutien externe (par exemple en raison d'un manque de compétences ou de ressources).

EXPÉRIENCE ACQUISE DANS LE CADRE D'UNE ÉTUDE DE CAS

Les auteurs d'une étude de cas d'ASE réalisée dans le cadre de la préparation du présent guide ont tiré les conclusions suivantes:

- 1) La coordination du travail est l'un des aspects les plus difficiles de la préparation d'une ASE. Le chef de projet doit bien maîtriser le processus d'autorisation, la préparation d'une demande d'autorisation et les domaines d'expertise couverts par l'ASE;
- 2) Il est important d'établir une équipe multidisciplinaire à un stade précoce et d'organiser des séances de brainstorming ou de lancement internes pour que tous les participants sachent bien quelle est la portée de l'étude et aient la même perception de la tâche à accomplir.

L'annexe A contient des informations complémentaires sur la manière de préparer un plan de consultation.



CONSEIL

Principales raisons des contacts avec la chaîne d'approvisionnement:

Le dialogue avec la chaîne d'approvisionnement est important car il vous permet d'examiner les conséquences résultant du refus d'une autorisation pour différents acteurs/organisations.

Le dialogue avec la chaîne d'approvisionnement constitue souvent le seul moyen d'obtenir des informations exactes et spécifiques concernant les scénarios «utilisation demandée» et «non-utilisation».

Les contacts avec la chaîne d'approvisionnement sont importants car ils permettent d'identifier ce qui se passerait si la substance incluse dans l'annexe XIV cessait d'être disponible. La raison en est que les différents maillons de la chaîne d'approvisionnement peuvent réagir de nombreuses manières différentes à la non-disponibilité de la substance; ils peuvent ainsi modifier les produits finis en utilisant une solution de remplacement, cesser de produire les produits en question ou transférer leurs activités de production à l'extérieur à l'UE. Les différentes utilisations susciteront des réponses attendues différentes selon les utilisateurs en aval (DU) ou consommateurs.

L'exactitude de l'ASE dépendra de la plausibilité des jugements concernant ce qui se produira si la substance incluse dans l'annexe XIV cesse d'être disponible. Pour toutes les chaînes d'approvisionnement, sauf les plus simples que le demandeur connaît déjà pleinement, la seule manière d'obtenir des informations exactes sur certains aspects sera de mener des activités supplémentaires de communication et de consultation avec la chaîne d'approvisionnement.

Si le demandeur est un DU, il est plus probable qu'il possédera déjà une bonne partie de l'information nécessaire pour prédire ce qui se passera si la substance cesse d'être disponible pour cette utilisation particulière après la date d'expiration. Si le demandeur se trouve plus en amont de la chaîne d'approvisionnement, la consultation avec les DU sera essentielle pour lui permettre de comprendre les avantages socio-économiques de la substance pour chacune des utilisations concernant lesquelles une demande est présentée.

Si la confidentialité commerciale empêche le DU de fournir des informations, il faudra peut-être alors demander l'avis d'un expert (sauf si l'ASE est préparée par une partie indépendante dans le cadre d'accords de confidentialité appropriés).

2.2 Étape 2.2: définition du scénario «utilisation demandée»

Si la demande concerne **une ou des utilisations existantes** de la substance incluse dans l'annexe XIV, le scénario «utilisation demandée» sera alors la référence. S'il s'agit **d'une ou de plusieurs nouvelles utilisations** de la substance de l'annexe XIV, la référence sera le scénario «non-utilisation» (dans les deux cas, la référence est liée à la situation actuelle, mais n'en est pas nécessairement qu'une simple continuation comme nous l'expliquons ci-dessous).

La demande d'autorisation d'une nouvelle utilisation est semblable dans l'ensemble à une demande portant sur une utilisation existante, et le guide peut être utilisé pour les deux types de demande. Dans le cas d'une demande de nouvelle utilisation il est probable que le demandeur aura déjà exécuté une étude de faisabilité pour déterminer ses avantages techniques et économiques. Il serait utile que cette étude de faisabilité donne une indication, dès cette étape, des conséquences environnementales et sanitaires de l'utilisation. Ces informations formeraient la base de la définition du scénario «utilisation demandée» dans cette situation.

Les méthodologies présentées dans le guide peuvent être utilisées pour ces deux types de demande, mais pour plus de simplicité, la terminologie utilisée ci-après suppose que la demande concerne une utilisation existante.

Parmi les activités ou étapes intermédiaires servant à définir le scénario «utilisation demandée» figurent:

- la définition de la chaîne d’approvisionnement; et
- l’évaluation des changements ou tendances possibles dans les schémas et volumes d’utilisation.

2.2.1 Définition de la chaîne d’approvisionnement

Le demandeur aura déjà en principe défini la ou les utilisations spécifiques de la substance comme point de départ pour la constitution de la demande (voir le Guide pour la préparation d’une demande d’autorisation, chapitre 2). Les principales informations à utiliser concernant l’ASE comprennent:

- une description de chacune des utilisations demandées; et
- une description de la fonctionnalité liée à chaque utilisation.

La première tâche consiste à définir la chaîne d’approvisionnement dans laquelle est utilisée la substance incluse dans l’annexe XIV. Dans l’identification du scénario «utilisation demandée» et du ou des scénarios «non-utilisation», le point de départ est la chaîne d’approvisionnement de la substance incluse dans l’annexe XIV car tout changement de comportement résultant de la non-disponibilité de cette substance a son origine dans cette chaîne d’approvisionnement. (Notez qu’il est pertinent d’examiner d’autres chaînes d’approvisionnement par rapport à l’identification d’impacts; l’inclusion de ces autres chaînes dépend de la définition des scénarios «non-utilisation»; voir les sections 2.3.2.2 et 2.4.1).

La ou les parties d’une chaîne d’approvisionnement verticale qui ont besoin d’une autorisation ont pour point de départ l’importateur, le premier utilisateur en aval (car la fabrication ne nécessite pas d’autorisation) ou le fabricant (s’il place la substance sur le marché ou qu’il l’utilise lui-même) et englobe le dernier utilisateur en aval qui utilise la substance incluse dans l’annexe XIV telle quelle ou contenue dans un mélange. Cependant, comme la valeur pour la société de tout produit intermédiaire dépend de la valeur du bien ou service pour le consommateur final et comme les impacts en amont peuvent également être pertinents (voir la section 2.4.1.), **la chaîne d’approvisionnement doit être examinée de la fabrication des matières premières pour la substance incluse dans l’annexe XIV jusqu’à la production d’un bien de consommation ou d’un service et aux avantages tirés de ces biens et services.**

Illustration de la chaîne d'approvisionnement

Le présent encadré illustre deux aspects des considérations relatives à la chaîne d'approvisionnement:

- La complexité fréquente des chaînes d'approvisionnement. Les chaînes verticales peuvent avoir plusieurs formulateurs et utilisateurs en aval, du fabricant/importateur jusqu'au produit final (un mélange ou un article). Il existe également en général plusieurs chaînes d'approvisionnement verticales pour une substance donnée.
- Les utilisations/procédés concernant lesquels une autorisation est nécessaire pour maintenir une chaîne d'approvisionnement verticale.

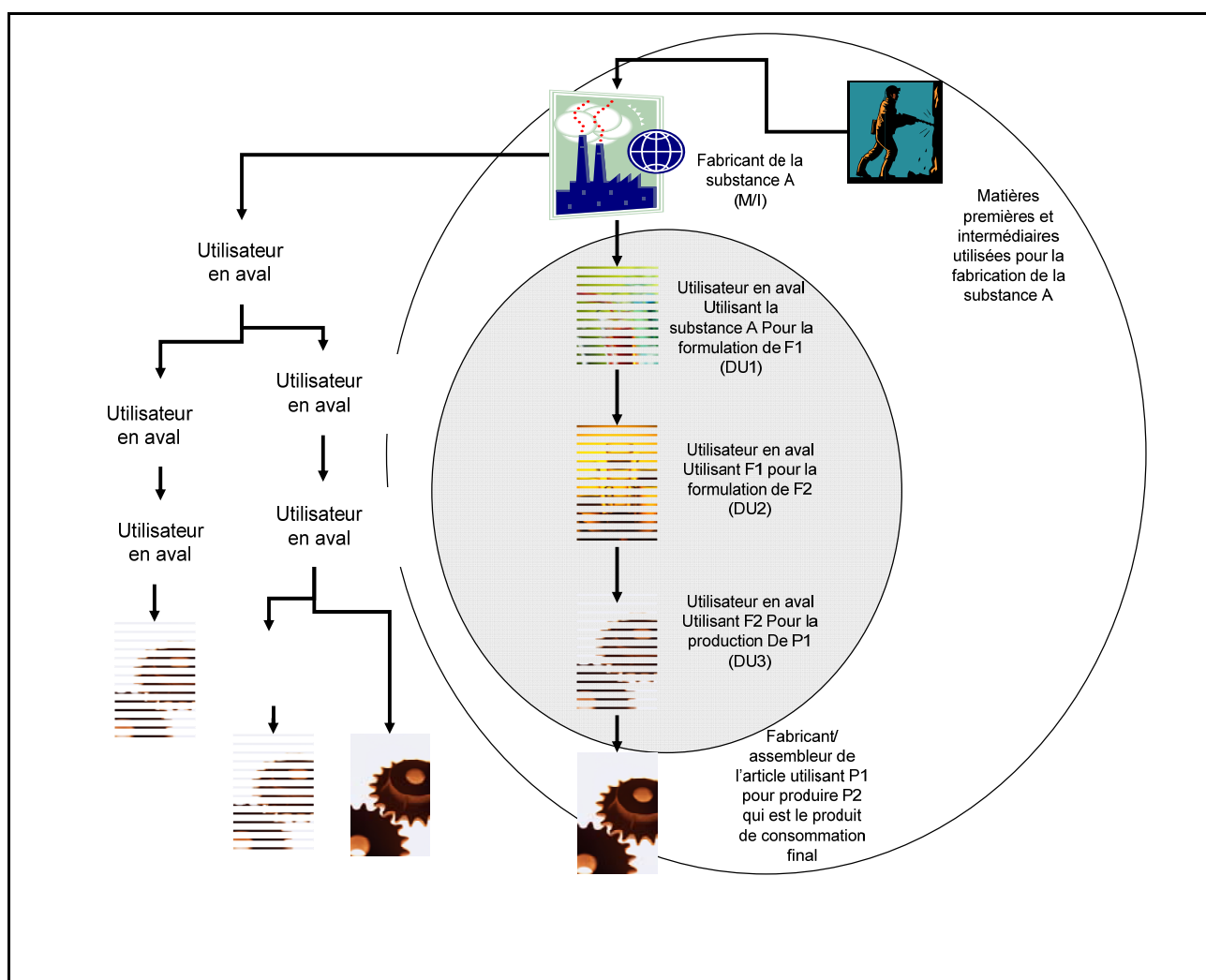
La chaîne d'approvisionnement relative à une substance donnée peut être très complexe et peut regrouper de nombreuses étapes et utilisations du procédé. Dans le présent exemple, l'illustration représente une chaîne d'approvisionnement relativement simple, qui comporte 15 étapes principales. Le fabricant/importateur (F/I) est le fournisseur de plusieurs DU/acteurs; certains utilisent la substance dans un article, d'autres l'utilisent pour fabriquer un produit intermédiaire, par exemple une formulation.

Dans cet exemple, on dénombre quatre utilisations finales, et l'une des sous-sections de la chaîne d'approvisionnement – des fournisseurs de matières premières à un produit final qui dans de nombreux cas peut être un article – est ici appelée «chaîne d'approvisionnement verticale». Elle est marquée d'un grand cercle gris pâle dans l'illustration ci-dessous. La section gris foncé de la chaîne d'approvisionnement verticale est un exemple de cas dans lequel trois étapes de la chaîne d'approvisionnement ont besoin d'une autorisation.

Le F/I peut préciser une utilisation en aval comme utilisation servant à fabriquer la formulation F1. L'utilisation de la substance particulière A dans la formulation F1 est probablement motivée par le fait que celle-ci nécessite certaines propriétés lorsqu'elle est utilisée dans F2 et que ces propriétés sont à nouveau nécessaires en raison des besoins du dernier DU qui requiert une autorisation pour produire l'article P1. De même, les exigences concernant l'article P1 pourraient résulter de la demande de l'assembleur de l'article qui produit l'article P2, lequel pourrait être par exemple un bien de consommation.

En démontrant pourquoi ces propriétés sont nécessaires et en évaluant les impacts socio-économiques de la non-disponibilité de la substance, le demandeur devra souvent faire référence à la fabrication de l'article P2 quelle que soit celle des trois utilisations (DU1, DU2 ou D3) qui est demandée.

Cela veut dire que l'ASE de chacune des trois utilisations devra reposer sur des arguments semblables tous liés à la fonctionnalité résultant de la production/l'assemblage de P2. L'ASE devra reposer sur la manière dont l'utilisateur final – dans le présent exemple le producteur/assembleur de l'article (et les utilisations en aval conduisant à l'utilisation finale) – pourrait réagir si la substance cessait d'être disponible pour cette chaîne d'approvisionnement. Autrement dit, les principaux avantages socio-économiques de l'utilisation découleront sans doute de l'utilisation finale plutôt que de chacune des utilisations intermédiaires (bien qu'il existe des bénéfices socio-économiques pour les organisations et communautés concernées en ce qui concerne les entreprises de chacune des étapes intermédiaires). Cela démontre les avantages de soumettre une demande portant sur toutes les utilisations dans chacune des chaînes d'approvisionnement. Dans cet exemple, l'utilisateur final n'est pas un utilisateur en aval qui a besoin d'une autorisation mais il pourrait se faire dans certains que ce soit l'utilisateur final qui utilise en fait la substance et soit donc un utilisateur en aval.



2.2.2 Évaluation des changements ou tendances caractérisant les schémas ou volumes d'utilisation

Il est important de reconnaître que le scénario «utilisation demandée» ne représente pas nécessairement une simple continuation de la situation actuelle. L'utilisation pourrait se caractériser par des changements ou tendances qui nécessitent un examen attentif.

- Tendances au niveau de la quantité de la substance dans la ou les utilisations causées par:
 - des progrès technologiques qui réduisent ou augmentent la nécessité de la substance incluse dans l'annexe XIV;
 - des changements futurs dus à une législation prévue;
 - des changements futurs de la demande relative au produit final.
- Mesures de gestion des risques (RMM) ou conditions d'exploitation (OC) supplémentaires ou différentes nécessitant d'être appliquées conformément au rapport sur la sécurité chimique (CSR) du demandeur.

Dans le rapport d'ASE, la définition du scénario «utilisation demandée» peut être très brève et renvoyer aux utilisations et aux fonctions associées décrites dans d'autres parties de la demande (voir le guide pour la préparation d'une demande d'autorisation, chapitre 2 et 3). Ces utilisations et fonctions peuvent également être résumées brièvement à des fins de clarté dans le rapport de l'ASE.

Le Tableau 1 présente un format simple pour la définition du scénario «utilisation demandée» concernant une chaîne d'approvisionnement verticale liée à une utilisation finale particulière. Cette chaîne d'approvisionnement, comporte trois utilisations (en aval) qui nécessitent une autorisation: deux stades de formulation (DU1 et DU2) et l'utilisation de la substance pour la production de l'article/du produit P1 (DU3).

Toutes les utilisations de la chaîne d'approvisionnement devront être définies par rapport au produit final, qui sera dans de nombreux cas un article. Veuillez noter que la chaîne d'approvisionnement concernée peut comporter des acteurs supplémentaires qui n'ont pas besoin d'autorisation, en général des acteurs qui assemblent ou utilisent des articles (car ils n'ont pas à utiliser la substance telle quelle ou dans un mélange).

Tableau 1 Définition d'«utilisation demandée» pour la chaîne d'approvisionnement (exemple)

Chaîne d'approvisionnement	Utilisation	Tendances attendues
F/I	<p>Autorisation superflue</p> <p>Fabrication de x tonnes/an de la substance A (la substance A est la substance placée sur la liste de l'annexe XIV).</p> <p>Veillez noter que la <u>fabrication</u> elle-même ne nécessite pas d'autorisation.</p> <p>Cependant, le fabricant ne peut placer une substance sur le marché pour une utilisation ou pour son propre usage que si l'utilisation a été autorisée. Une autorisation peut être octroyée directement au fabricant ou à son utilisateur en aval dans les cas où la substance est placée sur le marché.</p> <p>Conformément à l'article 3, paragraphe 12, de REACH, toute importation est assimilée à une mise sur le marché et nécessite une autorisation.</p>	<p>Aucune information sur la tendance d'ensemble de la production de la substance A, et sans importance concernant l'ASE relative à cette chaîne d'approvisionnement particulière.</p> <p>Cependant, la tendance de la fabrication concernant les utilisations figurant dans la demande d'autorisation devra être examinée dans l'ASE. Dans ce cas, cela représenterait une augmentation annuelle de 1 % pour l'approvisionnement de la chaîne d'approvisionnement dans cet exemple.</p>
DU 1 DU 2 DU 3	<p>Autorisation nécessaire</p> <p>1. Utilise y kg de la substance A dans la formulation F1</p> <p>2. Utilise z kg de F1 pour produire v kg de formulation F2</p> <p>3. Utilise w kg de F2 comme revêtement pour prolonger la durée de vie de l'élément C1 de l'article P1 dans la fabrication de q unités de l'article P1</p>	<p>Augmentation annuelle de 1 % de la demande de substance A</p> <p>Augmentation annuelle de 1 % de F1</p> <p>Nouvelle technologie pour la fabrication du mélange avec diminution de l'exposition sur le lieu de travail</p> <p>Augmentation annuelle de la demande de P1 de 1 %. Pas de changement de la technologie et donc augmentation de la demande de substance A de 1 % en amont</p>
Assembleur de l'article 1 Assembleur de l'article 2	<p>Autorisation superflue</p> <p>Utilise q unités de l'article P1 pour produire q2 unités de l'article P2</p> <p>Utilise q2 unités de P2 pour produire l'article P3 qui est un produit de consommation</p>	<p>Augmentation de la demande de P2 de 1 % par an en raison d'un gain d'efficacité d'environ 2 % de P2 en moins par unité de P3</p> <p>Augmentation de la demande de P3 de 3 % par an</p>

Dans l'exemple ci-dessus, la fonction fournie par la substance est liée à l'article de l'assembleur d'articles 2 et à la manière dont il est utilisé. Les informations recueillies dans le cadre de la demande et pour l'analyse des solutions de remplacement pourraient ne pas avoir couvert les

acteurs situés plus bas dans la chaîne d’approvisionnement (les assembleurs d’articles de l’exemple ci-dessus).

Pour le demandeur, qu’il s’agisse d’un F/I ou d’un DU, ce type d’information doit être recueilli pour chaque utilisation demandée. La caractérisation du scénario «utilisation demandée» pourrait demander un effort substantiel et le demandeur devra donc décider du niveau de détail qu’il juge approprié pour la demande (autrement dit l’analyse doit être soumise aux considérations susmentionnées sur la proportionnalité). Pour les DU qui ne sont pas des utilisateurs finaux de la substance, un travail semblable de recueil d’informations sur toutes les utilisations finales sera en général nécessaire.

2.3 Étape 2.3: définition du ou des scénarios «non-utilisation»

2.3.1 Vue d’ensemble

Parmi les activités ou étapes intermédiaires intervenant dans la définition du scénario «non-utilisation» figurent les suivantes:

- identification des scénarios «non-utilisation» pertinents; et
- description des scénarios «non-utilisation».

La nature des scénarios «non-utilisation» possibles dépend de la procédure choisie (socio-économique ou fondée sur la maîtrise valable des risques), et ces deux situations sont traitées chacune à leur tour dans les sections suivantes.

2.3.2 Scénario «non-utilisation» lorsque l’ASE est fournie à l’appui d’une demande soumise selon la procédure socio-économique

La définition du scénario «non-utilisation» possible est étroitement liée à l’analyse des alternatives (voir le guide pour la préparation d’une demande d’autorisation, chapitre 3). Dans la procédure socio-économique, le demandeur passe à la solution de remplacement appropriée et ne doit soumettre la demande que si l’analyse des solutions de remplacement montre qu’il n’existe **aucune solution de remplacement appropriée**.

Différentes raisons pourraient expliquer la conclusion tirée par l’analyse des solutions de remplacement qu’il n’existe pas de solution de remplacement appropriée. Pour chacune de ces raisons, plusieurs scénarios «non-utilisation» génériques doivent être envisagés. Des exemples en sont donnés dans le tableau 2.

Tableau 2 Types génériques de scénarios «non-utilisation» (exemples)

Raisons permettant à l'analyse des solutions de remplacement de conclure à l'absence de telles solutions	Types génériques de scénarios «non-utilisation» (non-exhaustif)
1. Aucune solution de remplacement techniquement faisable n'est disponible	<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation de l'importation d'articles venant de l'extérieur de l'UE (où la substance est utilisée) pour préserver la ou les fonctions pour les utilisateurs finaux; • Baisse de la qualité dont bénéficient les utilisateurs finaux, car la fonction offerte par la substance n'est plus pleinement fournie (par exemple baisse de la qualité des articles); • Arrêt de la fourniture des fonctions par la chaîne d'approvisionnement en question à l'utilisateur final (par exemple articles de consommation ou produits finis similaires);
2. Il existe des solutions de remplacement potentielles techniquement faisables, mais elles ne sont pas économiquement faisables pour le demandeur	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation de substances ou technologies de remplacement présentant des avantages moindres ou nuls; • Augmentation des importations d'articles de l'extérieur de l'UE, où la substance est utilisée; • Diminution de la qualité des fonctions fournies aux utilisateurs finaux (par exemple baisse de la qualité des articles); • La fonction n'est plus fournie à l'utilisateur final par la chaîne d'approvisionnement en question (par exemple articles de consommation ou produits finis similaires);
3. Il existe des solutions de remplacement potentielles techniquement et économiquement faisables, mais elles ne réduisent pas les risques	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation des substances ou technologies de remplacement (sans réduction des risques).

En ce qui concerne l'illustration de la chaîne d'approvisionnement, le scénario «non-utilisation» doit être défini par rapport à ce qui se passera à chacune des étapes de la chaîne d'approvisionnement verticale.

Par exemple, si un produit fini de qualité inférieure était quand même produit, les fournisseurs en amont pourraient continuer à fournir ces produits intermédiaires sans la substance incluse dans l'annexe XIV (par l'intermédiaire de la même chaîne d'approvisionnement ou d'une autre).

En ce qui concerne les scénarios, si la réponse la plus probable de la chaîne d'approvisionnement était d'utiliser la solution de remplacement jugée inappropriée par le demandeur, les situations suivantes pourraient survenir:

- L'analyse des solutions de remplacement a montré *qu'une solution de remplacement potentielle ne réduit pas les risques globaux*; le demandeur a conclu qu'il n'existe aucune solution de remplacement appropriée. Cela n'empêcherait pas cependant les utilisateurs en aval d'utiliser de telles solutions de remplacement potentielles (à condition qu'elles ne soient pas incluses dans l'annexe XIV et ne nécessitent donc pas d'autorisation).
- L'analyse des solutions de remplacement a montré *qu'une solution de remplacement potentielle n'est pas faisable économiquement* du point de vue du demandeur. De celui des utilisateurs en aval et du fabricant/assembleur de l'article, elle pourrait être faisable et donc utilisée à la place de la substance incluse dans l'annexe XIV.
- L'analyse des alternatives a montré *qu'une solution de remplacement potentielle ne fournira pas la fonctionnalité désirée* et entraînera donc une réduction de la performance d'un produit ou article en aval. Si la fourniture de la substance incluse dans l'annexe XIV cessait, les utilisateurs en aval pourraient quand même passer à la solution de remplacement même si elle présente des inconvénients sur les plans de la performance technique et de l'impact socio-économique.

Lorsque c'est une réponse probable, l'ASE couvre par conséquent l'utilisation de solutions de remplacement inappropriées potentielles comme scénario(s) «non-utilisation». Elle pourrait de cette manière, dans certains cas, apporter un soutien supplémentaire pour les conclusions de l'analyse des solutions de remplacement.

2.3.2.1 Comment déterminer quelles réponses prendre en considération et inclure dans l'ASE?

Lorsqu'un scénario «non-utilisation» particulier représente la réponse évidente de la chaîne d'approvisionnement, il est alors permis de porter son attention dessus. Dans la plupart des cas, cependant il pourrait y avoir plus d'une réponse, différents DU pouvant choisir des réponses différentes.

La situation concernant les utilisateurs en aval pourrait être analysée par rapport aux aspects suivants:

- la probabilité des différents scénarios «non-utilisation» (Par exemple, la délocalisation ou l'abandon de la fonctionnalité remplie par la substance sont-ils probables?);
- les coûts et autres conséquences des différentes réponses probables pour les utilisateurs en aval.

On peut s'attendre à ce que les utilisateurs en aval choisissent la solution de remplacement de l'utilisation actuelle de la substance XIV la moins coûteuse, sous réserve de sa faisabilité technique, de sa qualité et de sa disponibilité (mais prennent aussi en considération d'autres facteurs comme la perception par le public de la substance utilisée). Ils pourraient entre autres arrêter la production de l'article fini.

Des orientations sur la manière d'évaluer les conséquences en matière de coûts sont fournies dans le chapitre 3 sur l'évaluation des impacts.

Si le demandeur n'est pas un utilisateur en aval, ceux-ci devront être consultés pour définir le scénario «non-utilisation». La confidentialité commerciale pourrait limiter les données et les informations qu'ils sont prêts à fournir.

Si les informations requises ne peuvent être fournies, le demandeur devra appliquer son expertise pour décider quelle est la situation la plus probable. En l'absence d'une conclusion évidente, le demandeur doit inclure toutes les réponses «non-utilisation» génériques pertinentes dans l'analyse. Si l'examen ultérieur des impacts ne fait apparaître que peu de différences entre les scénarios, il conviendra peut-être alors de choisir celui qui entraîne le moins de coûts supplémentaires pour la chaîne d'approvisionnement comme représentatif du scénario «non-utilisation».

2.3.2.2 Que faut-il inclure dans la définition des scénarios «non-utilisation»?

La définition doit inclure une description de la manière dont chaque maillon de la chaîne d'approvisionnement réagirait à la non-disponibilité de la substance incluse dans l'annexe XIV.

Types de scénarios «non-utilisation»

Les scénarios «non-utilisation» possibles décrits ci-dessus concernent l'utilisation finale. Lorsque la chaîne d'approvisionnement est longue, par exemple lorsque la substance est utilisée dans une série de formulations, la description doit contenir des indicateurs tels que (en gros) la proportion du chiffre d'affaires des F/I ou DU qui se rapporte à l'utilisation finale en question. Cela sera nécessaire pour réaliser une évaluation de l'impact du scénario «non-utilisation». Cette information pourrait être présentée de la manière illustrée dans le tableau 3.

Tableau 3 Réaction de la chaîne d’approvisionnement

Chaîne d’approvisionnement	Scénario «utilisation demandée»	Scénario «non-utilisation» 1 Délocalisation (à l’extérieur de l’UE)	Scénario «non-utilisation» 2 Utilisation d’un autre produit fini
Autorisation superflue			
F/I ¹⁵	Fabrication de x tonnes/an de la substance A.	F/I ne fournira plus A à DU1.	F/I ne fournira plus A à DU1.
Autorisation nécessaire			
DU 1	Utilise y kg de la substance A dans sa formulation F1	DU1 ne fournira plus F1 à DU2	DU1 ne fournira plus F1 à DU2
DU 2	Utilise z kg de F1 pour produire v kg de formulation F2	DU2 ne fournira plus F2 à DU3	DU2 ne fournira plus F2 à DU3
DU 3	Utilise w kg de F2 comme revêtement permettant de prolonger la durée de vie du composant C1 de l’article P1 dans la fabrication de q unités de l’article P1	Importera le composant là où F2 est utilisé et continuera de produire q unités de P1	DU3 ne fournira plus P1 à DU4
Autorisation superflue			
Assembleur de l’article 1	Utilise q unités de l’article P1 pour produire q2 unités de l’article P2	Pas de changement	DU4 remplace P1 par Px pour produire l’article P2
Assembleur de l’article 2	Utilise q2 unités de P2 pour produire l’article P3 qui est un bien de consommation	Pas de changement	Pas de changement

S’il est impossible de savoir précisément quel est le scénario «non-utilisation» le plus probable, tous les scénarios pertinents doivent alors être décrits. Cependant, il est admis que certaines informations ne seront peut-être pas disponibles et que selon les circonstances de la demande en question, l’analyse sera plus ou moins détaillée.

2.3.3 Scénario «non-utilisation» dans le cas d’une ASE accompagnant une demande suivant la procédure fondée sur la maîtrise valable des risques

Si l’ASE accompagne une demande soumise conformément à la «procédure fondée sur une maîtrise valable des risques», elle peut rendre compte des engagements établis dans le plan de remplacement

¹⁵ Veuillez noter que la fabrication elle-même ne nécessite pas d’autorisation.

Cependant, le fabricant ne peut placer une substance sur le marché en vue d’une utilisation, ou l’utiliser lui-même, que si la ou les utilisations ont été autorisées. Cette autorisation peut être octroyée directement au fabricant ou à son utilisateur en aval dans les cas où la substance est placée sur le marché.

Conformément à l’article 3, paragraphe 12, de REACH, toute importation est assimilée à une mise sur le marché et nécessite toujours une autorisation.

et fournir des informations socio-économiques complémentaires qui peuvent être utilisées par les comités de l'Agence et la Commission pour assortir l'autorisation de conditions ou définir la période de revue. La définition du scénario «non-utilisation» inclut l'une des options suivantes:

- Lorsqu'il existe une ou plusieurs solutions de remplacement: introduction progressive accélérée de toute solution de remplacement par comparaison au plan de remplacement; ou utilisation d'une solution de remplacement moins appropriée.
- Lorsqu'il n'existe aucune solution de remplacement appropriée: utilisation d'une solution de remplacement inappropriée; changement de la qualité des produits dans lesquels la substance est utilisée; fin de la disponibilité de certains produits ou services; délocalisation de certaines activités de production à l'extérieur de l'UE.

Le premier type de scénario risque d'être irréalisable dans la plupart des cas si le plan de remplacement définit les délais minimaux techniquement faisables pour l'introduction de la solution de remplacement. S'il était possible en principe d'accélérer l'introduction d'une solution de remplacement, ce scénario aborderait la question des coûts supplémentaires de l'opération. Des orientations sont fournies sur l'évaluation des impacts, y compris des impacts économiques, dans le chapitre 3.

S'il n'est pas faisable techniquement d'introduire progressivement la solution de remplacement dans des délais plus brefs que ceux présentés dans le plan de remplacement, le scénario «non-utilisation» réalisable sera celui présenté au deuxième gros point, qui est semblable au type de scénario «non-utilisation» couvert plus haut dans le cadre de la procédure socio-économique. De même, s'il n'y a pas de solution de remplacement appropriée dans le cadre de la procédure fondée sur la maîtrise valable des risques, les scénarios «non-utilisation» comprennent ceux figurant dans le Tableau 2.

2.3.4 Que faire si vous êtes un tiers?

Les tiers auront défini leurs objectifs dans le cadre de l'étape 1, concernant les types d'informations qu'ils fourniront et les buts de l'analyse. Comme dans le cas d'un demandeur, les informations doivent être robustes et présentées de manière transparente. Ainsi, le tiers devra fournir des informations sur, par exemple, les conséquences de l'utilisation d'une solution de remplacement, telles que les réponses des divers acteurs de la chaîne d'approvisionnement et des chaînes d'approvisionnement de remplacement.

Les informations sur une solution de remplacement particulière doivent être décrites de manière semblable à la description d'un scénario «non-utilisation» par un demandeur. Quelle solution de remplacement potentielle est envisagée? Comment sera-t-elle appliquée? Quelles sont les réactions attendues à travers la chaîne d'approvisionnement?

Si le tiers fournit seulement des informations sur certains impacts spécifiques de la substance incluse dans l'annexe XIV ou d'une solution de remplacement identifiée, il doit ensuite exécuter l'étape 3 (évaluation des impacts). Il doit, en identifiant et en évaluant les impacts, respecter les mêmes orientations que les demandeurs.

Si le tiers soumet une ASE complète, la section suivante concernant la définition des limites sera peut-être aussi pertinente.

2.4 Étape 2.4: définition des limites de l'ASE

La dernière étape de la phase de définition consiste à déterminer ce qui doit figurer dans l'ASE. Il est probable que les limites définissant ce qui doit figurer dans l'ASE changeront dans une certaine mesure en conséquence des étapes suivantes du processus d'ASE, avec la poursuite de l'identification et de l'évaluation des impacts (étape 3) et avec leur comparaison (étape 4). C'est une autre raison pour laquelle il est recommandé de mener l'ASE de manière itérative (ainsi, après avoir évalué les impacts plus en détails, il sera peut-être nécessaire de mettre à jour les limites temporelles et géographiques de l'ASE).

Les limites de l'ASE sont déterminées par:

- les chaînes d'approvisionnement touchées par un refus d'autorisation;
- la période de temps de l'analyse; et
- la couverture géographique de l'analyse.

L'identification des impacts est décrite plus en détails dans le cadre de l'étape 3. Il n'y a pas de limites concernant les **types** d'impact à couvrir. Toute différence entre le scénario «utilisation demandée» et le scénario «non-utilisation», qu'elle soit environnementale, sanitaire, économique ou sociale, doit être incluse s'il est probable qu'elle soit significative.

2.4.1 Chaînes d'approvisionnement concernées

Les scénarios «non-utilisation» possibles sont tous définis en s'appuyant sur les réponses attendues de la ou des principales chaînes d'approvisionnement. Comme nous l'avons montré dans les sections précédentes, cette chaîne d'approvisionnement verticale doit être examinée d'un bout à l'autre jusqu'à la fourniture de produits de consommation ou de services.

Les impacts liés aux réponses définies dans les scénarios «non-utilisation» toucheront probablement d'autres chaînes d'approvisionnement. Il est donc essentiel pour le demandeur de réfléchir aux autres chaînes d'approvisionnement à inclure.

L'identification de la chaîne d'approvisionnement touchée est motivée principalement par la nécessité de bien comprendre ce qui se passerait si la substance incluse dans l'annexe XIV cessait d'être disponible pour l'utilisation qui fait l'objet de la demande.

Les chaînes d'approvisionnement concernées peuvent être identifiées en déterminant les éléments suivants:

- le flux physique lié aux intrants et aux extrants des utilisations couvertes par la demande d'autorisation; et
- les flux économiques dans les marchés touchés.

En ce qui concerne l'examen des flux physiques de matériaux, l'une des approches pourrait consister à dessiner un diagramme illustrant tous les processus liés aux flux de matériaux et d'énergie des chaînes d'approvisionnement entrant dans le processus de production et en sortant concernant chaque utilisation couverte par les scénarios «non-utilisation» (dans le cas présent liés à l'utilisation de solutions de remplacement inappropriées éventuelles). La figure donnée dans l'encadré d'exemple de la section 2.2.1 pourrait constituer un bon point de départ pour la création d'un diagramme plus complet concernant le scénario «utilisation demandée».

Les diagrammes de processus doivent porter sur les processus entraînant des différences. Par exemple, si l'utilisation d'une substance de remplacement entraîne l'utilisation de matières premières différentes, les chaînes d'approvisionnement couvrant l'extraction et la transformation des matières premières ont alors des chances d'être différentes et doivent être considérées pour les deux scénarios.

La description des flux de matériaux est importante pour l'identification des impacts sanitaires et environnementaux (et parfois également concernant les coûts directs). La section 3 contient des orientations sur l'identification des impacts sur la santé humaine et sur l'environnement.

Il pourrait se faire que la réponse au scénario «non-utilisation» entraîne une augmentation du prix du produit (liée par exemple à l'utilisation d'une technologie de remplacement plus coûteuse). Une telle augmentation du prix pourrait inciter les consommateurs à changer de produit. Dans ce cas, les chaînes d'approvisionnement fournissant les autres produits doivent être ajoutées aux chaînes d'approvisionnement concernées.

L'identification des impacts pourrait rendre nécessaire d'inclure d'autres chaînes d'approvisionnement. Il faut donc également envisager l'examen d'autres chaînes d'approvisionnement dans le cadre de l'étape 3.1, «Identification des impacts», (voir le chapitre 3). L'analyse des impacts pourrait également montrer que les impacts liés à d'autres chaînes d'approvisionnement sont moins importants et doivent par conséquent avoir un moindre poids dans l'analyse.

Le Tableau 4 indique quatre types différents de scénario «non-utilisation». La liste peut être utilisée comme point de départ, mais l'identification des chaînes d'approvisionnement concernées se fera toujours au cas par cas. En outre, durant l'ASE itérative, il faudra réexaminer si par exemple l'identification et l'évaluation des impacts (dans l'étape 3) pourrait déclencher des itérations et remettre en question la portée de l'analyse.

Tableau 4 Conseils concernant les chaînes d’approvisionnement à inclure (non-exhaustifs)

Scénario «non-utilisation» générique¹⁶	Chaînes d’approvisionnement pertinentes supplémentaires à examiner
Utilisation d’une substance ou d’une technologie jugée «inappropriée» (voir la section 2.3.2.1)	La chaîne d’approvisionnement qui fournit la solution de remplacement inappropriée Éventuellement les chaînes d’approvisionnement qui fournissent les matières premières (soit pour la substance incluse dans l’annexe XIV soit pour la substance de remplacement) s’il y a des changements importants (utilisation de matières premières différentes)
Augmentation de l’importation d’articles venant de pays extérieurs à l’UE où la substance est encore utilisée	Même si l’intérêt se porte principalement sur les impacts qui se font sentir à l’intérieur de l’UE (voir la section 2.4.3), il est important d’identifier au moins qualitativement les impacts significatifs survenant en dehors de ses frontières (par exemple variation de la quantité de substance utilisée et contrôle de son utilisation). ¹⁷
Baisse de la qualité du ou des articles en aval	Dans ce cas, il pourra s’avérer nécessaire d’examiner d’autres chaînes d’approvisionnement si la baisse de la qualité d’un article en aval conduit les consommateurs de cet article à le remplacer par un produit différent ou à changer la consommation d’autres produits. Ainsi, si l’article consomme plus d’énergie, la chaîne d’approvisionnement qui fournit celle-ci doit être prise en considération (il pourrait s’agir par exemple d’une chaîne d’approvisionnement en carburant ou en électricité). De plus, il se pourrait qu’en amont, les processus liés à la fabrication/production de la substance incluse dans l’annexe XIV et des substances de remplacement soient différents et qu’il soit donc important de les prendre en considération.
Arrêt de la fourniture de certains articles par la chaîne d’approvisionnement en question	Les conséquences pour les acteurs qui se trouvent à un point plus bas de la chaîne en aval (y compris les utilisateurs finaux et les consommateurs) doivent être incluses. Le fait qu’un article ne soit plus fourni par la chaîne d’approvisionnement pourrait entraîner son remplacement par un autre, ce qui supposerait d’inclure sa chaîne d’approvisionnement.

2.4.2 Période de temps d’une ASE

Plusieurs aspects nécessitent d’être pris en considération lors de la définition de la période de temps appropriée. Tous ces aspects sont liés à la manière dont les données de l’analyse sont recueillies et évaluées, et il est donc important de prendre une décision à leur égard à ce stade de l’analyse ou du moins d’y réfléchir.

Pour commencer, il est important de définir la *période de déclenchement de l’impact* et de la distinguer de la *période de réalisation de l’impact*. En effet, les impacts sont le résultat de relations de cause à effet qui sont parfois à long terme. La période de déclenchement de l’impact est celle

¹⁶ Le scénario intégral sera évidemment défini plus en détails, y compris les réponses prédites des divers acteurs des chaînes d’approvisionnement.

¹⁷ Dans le cas d’une délocalisation, le demandeur ne sait peut-être pas où elle se fera. L’analyse devra donc appliquer des hypothèses. Elle pourrait examiner par exemple la possibilité que la délocalisation se fasse dans un autre pays industrialisé ou dans un pays en développement. Les niveaux de contrôle des émissions pourraient être différents, mais aussi les avantages économiques que pourrait en tirer le pays d’accueil.

durant laquelle les impacts sont *déclenchés* (c'est-à-dire la «cause» dans la chaîne de cause à effet), alors que la période de *réalisation* de l'impact est celle durant laquelle les impacts se produisent ou se matérialisent (l'«effet»). Les impacts environnementaux et sanitaires en particulier peuvent se faire sentir longtemps après les émissions (certaines substances persistent parfois dans l'environnement pendant de nombreuses années et il arrive que les effets associés à l'exposition ne se manifestent pas durant la période de temps, par exemple concernant la cancérogénicité).

La période de déclenchement de l'impact

La «cause» représente les changements introduits dans le cadre du scénario «non-utilisation», par exemple l'utilisation d'une substance ou technologie de remplacement, par rapport au scénario «utilisation demandée». En menant l'ASE, il est important de choisir une période de déclenchement de l'impact représentative de cette cause. Les principaux aspects à examiner sont les suivants:

- Le scénario «non-utilisation» déclencherait-il des coûts d'investissement liés à l'acquisition d'équipements ou installations supplémentaires ou nouveaux? Dans ce cas, l'analyse doit tenir compte comme il se doit du cycle d'investissement, c'est-à-dire de la période durant laquelle le nouvel équipement sera en service. Il faut noter que le cycle d'investissement renvoie en général à du matériel utilisé pour produire des biens ou des substances.
- Des tendances (à la hausse ou à la baisse) sont-elles envisagées par rapport à la demande concernant la fonction fournie par la substance? Et par conséquent, des tendances sont-elles envisagées concernant la demande concernant la substance dans le cadre du scénario «utilisation demandée» et par conséquent concernant toute substance ou technologie de remplacement examinée dans le cadre du scénario «non-utilisation».

Sur le plan de la méthodologie, il faut choisir soit de fonder l'évaluation sur une période de temps cumulative de, par exemple, 20 ans, soit de choisir une année représentative, par exemple, 2030 (où tous les chiffres pertinents sont exprimés sous la forme de coûts ou avantages annuels équivalents en 2030).

Aux fins de l'organisation pratique de l'analyse, la première étape serait de définir le cycle d'investissement du demandeur (par exemple 20 ans). Après cela, les points suivants devront être pris en considération en ce qui concerne le choix entre les deux approches méthodologiques de base pour l'exécution de l'analyse.

- Si aucune tendance majeure n'est attendue à l'avenir, une année représentative peut être définie – par exemple 2030 – comme base de l'analyse car cela facilitera relativement son exécution. Cette année représentative devrait constituer en principe une situation d'équilibre.
- Si des changements importants des tendances sont prévus, il est alors souvent approprié de choisir une période cumulative représentative de disons 20 ans (couvrant par exemple 2010-2030).

N. B.: Si l'ASE soutient un plan de remplacement, la durée de la période d'introduction progressive de la substance de remplacement sera probablement la période de déclenchement de l'impact appropriée pour l'ASE.

En tout état de cause, il est essentiel que la période de déclenchement de l'impact soit *représentative* par rapport aux changements envisagés entre le ou les scénarios «non-utilisation» et les scénarios «utilisation demandée». Par conséquent la période choisie doit être *la même pour les deux scénarios* pour garantir leur comparabilité.

Période de réalisation de l'impact

Comme nous l'avons déjà fait remarquer, l'impact peut se matérialiser après la période de déclenchement de l'impact. Il est essentiel que tous les impacts figurent dans l'analyse et soient décrits au moins qualitativement et que, dans la mesure du possible et si cela est proportionné, ils soient évalués et quantifiés de manière plus approfondie.

Souvent, les impacts à long terme ne peuvent être décrits que qualitativement. L'impact de l'accumulation de substances persistantes, notamment, est très difficile à quantifier. Il est cependant moins difficile, en général, de décrire qualitativement comment une substance pourrait s'accumuler et donc produire des effets croissants dans le temps.

Un autre aspect essentiel à examiner concerne l'utilisation éventuelle de la substance qui fait l'objet de la demande dans un article. Dans ce cas, il convient d'envisager les impacts qui pourraient se matérialiser au cours de l'ensemble de la durée de vie de l'article. Si, par exemple, une substance est utilisée pour gainer des fils électriques utilisés dans les moteurs de lave-linge, il convient alors d'examiner la durée de vie entière de ces appareils pour savoir si les solutions de remplacement envisagées dans le cadre du scénario «non-utilisation» pourraient changer l'efficacité énergétique des moteurs et donc des lave-linge.

Comparaison des impacts dans le temps

Les impacts peuvent apparaître à différents moments. Certains se font ainsi sentir après la période de déclenchement. En outre, lorsqu'une période cumulative de déclenchement de l'impact a été choisie (voir plus haut), les impacts apparaîtront à différents moments durant cette période.

Concernant les impacts monétisés, il existe divers outils et méthodologies permettant de les rendre comparables par rapport au niveau de prix d'une année donnée. Parmi ceux-ci figurent l'«actualisation» [couvrant le calcul de la valeur actuelle nette(VAN) et l'«annualisation»], ainsi que les méthodes de correction pour inflation. Ces méthodes sont décrites plus en détails dans la section 3.7.

Concernant les impacts qui ne sont pas monétisés, il conviendra de donner une description qualitative et de réfléchir au moment où ils surviendront.

2.4.3 Zone géographique couverte par l'ASE

Le demandeur devrait déjà avoir tenté de décrire les réponses probables au refus d'autorisation – le scénario «non-utilisation». Ces réponses peuvent provoquer des changements et avoir des impacts à l'extérieur comme à l'intérieur de l'Union européenne.

En définissant la couverture géographique et en exécutant l'évaluation des impacts, il convient de garder à l'esprit que la décision de comitologie finale (voir procédure de comitologie et procédure de réglementation dans le glossaire) d'octroyer ou non une autorisation sera fondée principalement sur les impacts à l'intérieur des frontières européennes.

Par conséquent, il est recommandé d'accorder plus d'importance à la description et éventuellement à la quantification de ce qui se produit au sein de l'UE. Cependant, les réponses/impacts qui pourraient avoir lieu en dehors de ses frontières ne doivent pas être ignorés et les impacts significatifs doivent au moins être décrits qualitativement.

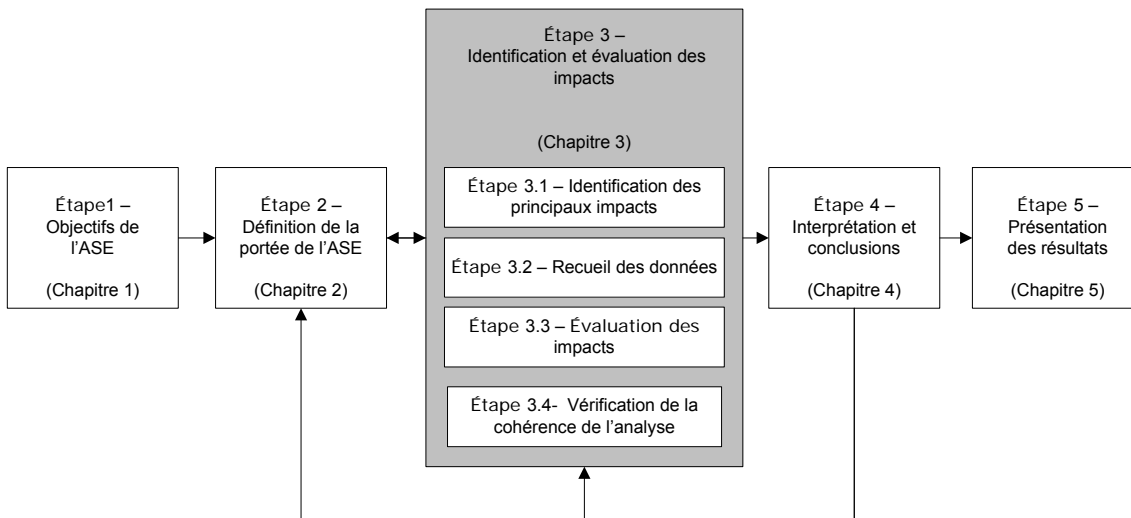
Une distinction claire doit être établie entre les impacts qui ont lieu à l'intérieur et à l'extérieur des frontières de l'UE dans la présentation des impacts.

3 LE PROCESSUS D'ASE – ÉTAPE 3: ÉVALUATION DES IMPACTS

3.0 Introduction

L'étape d'évaluation des impacts est la troisième du processus d'ASE.

Figure 11 Le processus d'ASE – Étape 3



Le présent chapitre fournit des orientations sur la manière d'évaluer les impacts. Il est complété par l'annexe B qui contient des sources potentielles de données/des informations complémentaires et des orientations plus détaillées sur la manière d'utiliser des méthodes spécifiques.

Les quatre étapes illustrées dans la Figure 11 sont appliquées à chaque type d'impact. Nous suggérons d'évaluer les impacts dans l'ordre suivant:

- impacts sur la santé humaine et sur l'environnement;
- impacts économiques;
- impacts sociaux; et
- impacts économiques plus généraux (y compris commerce, concurrence et développement économique).

Les impacts sur la santé humaine, l'environnement et l'économie seront sans doute les plus significatifs. Les impacts sociaux et économiques plus généraux feront suite à l'évaluation des impacts économiques car les données économiques ainsi recueillies servent de point de départ à une analyse complémentaire sur l'emploi, le commerce, la concurrence et les impacts économiques plus généraux.

Le présent chapitre contient une section sur les problèmes généraux liés à l'identification et à l'examen des impacts, qui est suivie par des sections couvrant chaque type d'impact structurées autour des trois premières étapes (étapes 3.1-3.3).

La présente section décrit dans les détails l’approche proposée concernant cette étape de l’ASE. Il est admis que l’approche d’ensemble de l’ASE doit être itérative, et le demandeur doit exécuter cette étape à un niveau de détail correspondant à celui de l’itération de l’ASE exécutée.

L’approche de l’étape 3 s’articule autour des sections clés suivantes:

- Section 3.1 Identification des principaux impacts
- Section 3.2 Éléments importants à prendre en considération en recueillant les données et en évaluant les impacts
- Section 3.3 Impacts sur la santé humaine et l’environnement
- Section 3.4 Impacts économiques
- Section 3.5 Impacts sociaux
- Section 3.6 Impacts sur le commerce, la concurrence et d’autres domaines économiques plus généraux
- Section 3.7 Cohérence de l’analyse (devise, niveau de prix, actualisation, etc.)
- Section 3.8 Résumé des questions clés relatives aux scénarios «non-utilisation»

Comme dans toutes les étapes du processus d’ASE, le demandeur doit prendre en considération les incertitudes présentes dans les données disponibles. Les conséquences des incertitudes doivent être examinées et reconnues dans la présentation de l’évaluation des impacts.

3.1 Étape 3.1: identification des principaux impacts

Les étapes ci-dessous décrivent une approche proposée pour l’identification des principales différences entre les scénarios au niveau des impacts. Ce processus est résumé dans la Figure 12. Ce travail doit bien sûr s’appuyer sur les chaînes d’approvisionnement pertinentes et d’autres limites identifiées et définies dans l’étape 2.

Étape 3.1 a Création d’une liste d’impacts

L’annexe G du présent guide contient une liste de contrôle non exhaustive des questions qui peuvent conduire à l’identification d’impacts. Toute consultation déjà effectuée durant la préparation des autres parties de la demande d’autorisation peut faciliter l’identification des impacts pertinents.

Les listes de contrôle peuvent être utilisées pour faciliter le processus d’examen c’est-à-dire pour montrer que tous les impacts ont été recensés et pris en considération ou laissés de côté, mais qu’ils n’ont pas été négligés. La soumission des listes de contrôle complétées avec la documentation améliorera par conséquent la transparence de l’analyse. Il est essentiel, en tout état de cause, de veiller à ce que les décisions prises et les hypothèses faites soient documentées.

Les [Lignes directrices concernant l’analyse d’impact de l’UE](#) présentent également une approche utile pour l’identification des impacts, qui facilitera peut-être l’analyse des impacts (étape 3.1.b) au moyen de la création de modèles conceptuels causaux. Ces modèles peuvent prendre la forme d’un diagramme ou d’une matrice et devraient

permettre d'identifier les impacts et leurs corrélations.

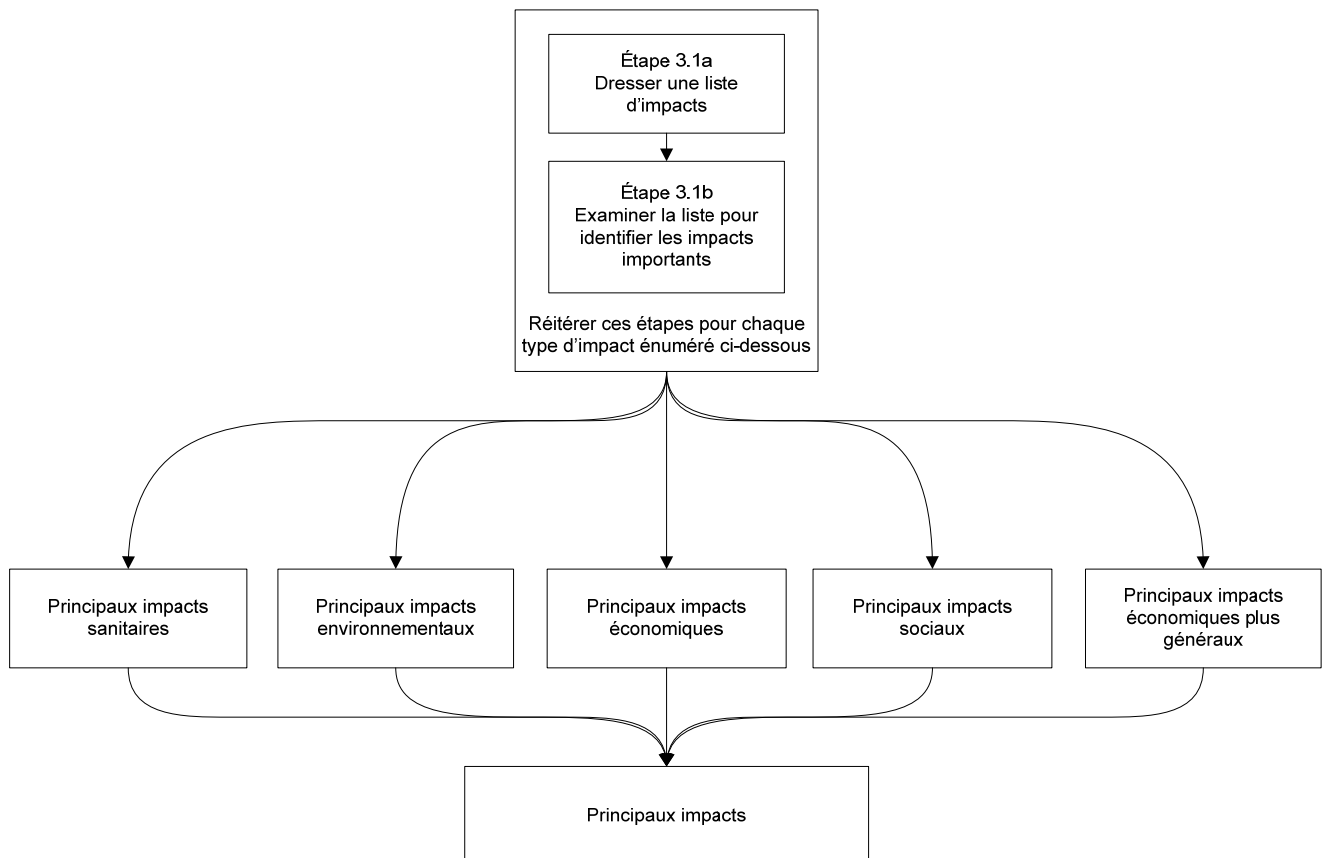
Étape 3.1 b Examen des impacts (n'analyser que les impacts importants)

Des orientations sur la manière de déterminer si un impact identifié mérite d'être examiné plus en détails sont présentées dans le cadre des orientations concernant chaque type d'impact.

Tout impact considéré comme un «impact principal» dans la liste de contrôle doit être examiné en détails. Toutefois, s'il est impossible de déterminer si certains des impacts de la liste de contrôle nécessitent un examen plus détaillé, plusieurs approches peuvent être utiles:

- consultation d'experts appropriés de la chaîne d'approvisionnement (voir l'annexe A);
- recueil d'informations complémentaires (au moyen d'une recherche documentaire);
- consultation d'experts de l'extérieur (veiller à documenter leur avis et toute hypothèse qui pourrait avoir été utilisée dans le rapport d'ASE). Il pourrait s'agir de par exemple d'experts d'associations professionnelles.

Figure 12 Comment établir les principaux impacts

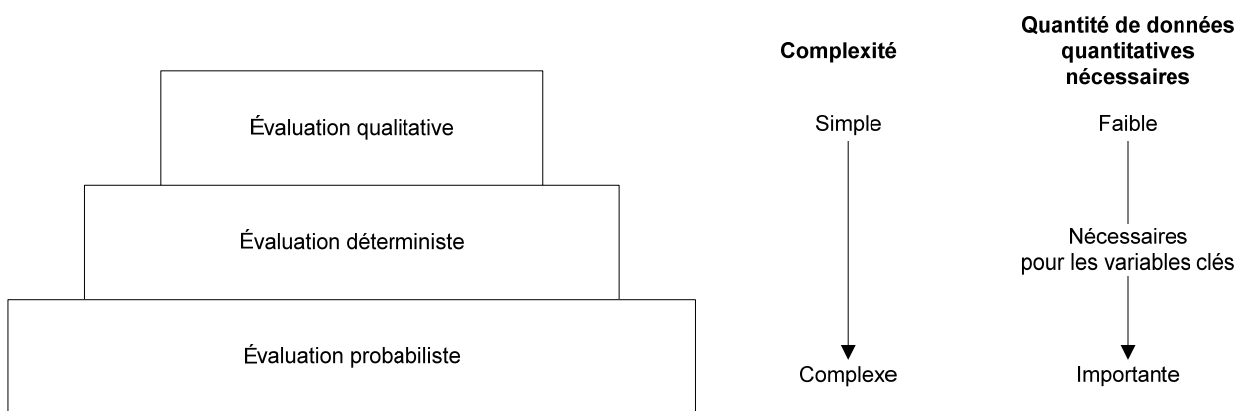


3.2 Éléments importants à prendre en considération en recueillant les données et en évaluant les impacts

3.2.1 Envisager d'adopter une approche progressive

Les ressources consacrées à l'analyse des impacts doivent correspondre au travail d'analyse nécessaire pour fonder solidement la décision d'octroyer ou non une autorisation. Une approche progressive commençant par une analyse qualitative des impacts est donc recommandée. Cette démarche est illustrée ci-dessous dans la Figure 13. Le demandeur devra décider si la valeur de ces informations pourrait être améliorée en procédant en outre à une quantification et à une monétisation des impacts.

Figure 13 Approche progressive de l'analyse des impacts



Il est important de souligner que ces trois étapes peuvent être exécutées dans le cadre d'un processus itératif. Le demandeur peut décider, comme première itération, d'exécuter une ASE qualitative. Il peut ensuite s'appuyer sur ses résultats pour conclure si une conclusion robuste peut être tirée et donc si de nouvelles itérations sont nécessaires (par exemple réitération du processus d'ASE mais en essayant de quantifier les principaux impacts). Cette approche itérative a pour avantage d'éviter au demandeur de consacrer des ressources inutiles à l'exécution d'une analyse détaillée de tous les impacts et de lui permettre de se concentrer sur l'analyse approfondie des domaines les plus importants ou les plus controversés. Le demandeur doit également s'efforcer de mieux comprendre les principaux impacts (en dressant une liste plus précise et/ou en effectuant une meilleure estimation des principaux impacts) ce qui permettra plus facilement de tirer une conclusion robuste.

3.2.2 Se concentrer sur les différences entre les scénarios plutôt que sur les valeurs absolues de chaque scénario

Il est important de souligner que l'évaluation des impacts doit **porter sur les différences entre le scénario «utilisation demandée» et le ou les scénarios «non-utilisation» possibles**. Ainsi, quels sont, au niveau des coûts, les changements associés à un scénario «non-utilisation» par comparaison à un scénario «utilisation demandée»? Veuillez noter que même s'il n'y a pas de différences entre les scénarios concernant certains des types d'impact évalués, il sera peut-être quand même important de documenter le fait que ces impacts ont peu de chances d'être significatifs pour cette ASE particulière.

L'évaluation des impacts peut être effectuée en estimant les valeurs absolues de chaque scénario ou en se concentrant sur les différences. Les principes suivants sont proposés:

- Inclure un impact dans l'ASE s'il existe une différence entre les scénarios «utilisation demandée» et «non-utilisation»;
- Décrire ou quantifier la différence. C'est seulement lorsque les valeurs absolues de chaque scénario sont immédiatement disponibles qu'elles doivent être utilisées, ou lorsqu'il est important pour l'évaluation de comprendre les valeurs totales (par exemple coûts totaux supportés par un acteur particulier de la chaîne d'approvisionnement, en particulier s'ils sont encourus à des moments différents des avantages retirés ou si les différences au niveau des impacts sur l'environnement et sur la santé ne peuvent être déterminés qu'en évaluant les impacts totaux des deux scénarios puis en comparant les valeurs totales pour estimer la différence). Autrement, il sera en général plus facile d'identifier et de décrire les différences éventuelles entre les scénarios.
- Décrire les conséquences. Quelles sont les conséquences des différences entre le scénario «utilisation demandée» et le scénario «non-utilisation au niveau des coûts et avantages».

3.2.3 Minimiser les incertitudes clés qui se font jour dans l'analyse (si cela est faisable)

L'ASE reposera sans doute en partie sur des hypothèses, projections et prédictions concernant la réaction probable des acteurs des chaînes d'approvisionnement concernées sur leur usage futur (de la substance ou d'une substance de remplacement) et l'importance de chaque impact dans le cadre des scénarios pertinents. Les principales incertitudes devraient se dessiner plus clairement au cours de l'analyse.

Plus l'incertitude sera grande, moins les impacts prédits susciteront de confiance. Le demandeur ou le tiers devront donc essayer de minimiser ces incertitudes clés en recueillant leurs données et devront démontrer leurs conséquences dans leur analyse. Dans le cadre de celle-ci, le demandeur ou le tiers devront concentrer leur attention sur les incertitudes dont l'effet risque d'être le plus fort, c'est-à-dire celles qui les empêchent de tirer une conclusion robuste.

Il est important de savoir que certaines incertitudes seront impossibles à éliminer (par exemple celles qui découlent d'un manque de connaissances scientifiques sur les effets de la substance). Il s'agit alors d'incertitudes résiduelles. Des orientations sur la manière d'analyser les incertitudes sont fournies dans la section 4.3.

3.2.4 Éviter les doubles comptages

Il sera nécessaire de déterminer la réaction probable de *chaque* acteur de la chaîne d'approvisionnement dans le ou les scénarios «non-utilisation». Pour cela, le meilleur moyen sera de consulter les acteurs touchés de chaque chaîne d'approvisionnement concernée (voir le chapitre précédent pour plus d'informations).

En déterminant le coût réel du scénario «non-utilisation», il est important d'éviter de compter deux fois les mêmes impacts le long de la chaîne d'approvisionnement pour ne pas exagérer leur influence. Ainsi, lorsqu'un fabricant a la possibilité de transmettre certains coûts supplémentaires à d'autres acteurs de la chaîne d'approvisionnement, le demandeur doit éviter de lui attribuer ce coût.

Une autre possibilité de double comptage doit être envisagée. Le paiement de droits et taxes environnementaux constitue parfois une internalisation de coûts environnementaux externes. Dans

ce cas, ces coûts environnementaux ne doivent pas figurer parmi les impacts sur l'environnement et la santé humaine. À cet effet, dans la pratique, il faudra examiner si certains des coûts environnementaux figurent déjà parmi les impacts environnementaux.

De même, il faudra veiller à ne compter les coûts liés à la santé des travailleurs que parmi les impacts sanitaires et environnementaux et à ne pas les ajouter aux impacts économiques et/ou sociaux.

En général, il conviendra de s'efforcer de ne compter un impact donné que dans une catégorie d'impact.

En faisant preuve de transparence concernant la répartition des impacts et leur calcul (par exemple au niveau de la méthodologie, des facteurs qui entrent dans l'estimation et des variables utilisées) on montrera clairement au lecteur que les impacts n'ont pas été comptés deux fois. Cela augmentera la crédibilité de l'ASE.

Exemple – analyse des impacts le long de la chaîne d'approvisionnement

Si l'utilisation d'une solution de remplacement coûte 10 millions par an de plus à un fabricant, mais que ce dernier est en mesure de transmettre 4,5 millions d'euros par an à l'utilisateur en aval A et 4,5 millions d'euros à l'utilisateur en aval B en augmentant ses prix, le coût supplémentaire net de l'utilisation de la solution de remplacement représente alors pour lui seulement 1 million d'euros. Pour les utilisateurs en aval A et B, ces 4,5 millions d'euros par an ne doivent être considérés comme des coûts supplémentaires que s'ils n'ont pas la possibilité de les recouvrer en augmentant le prix du marché du produit fini. Par conséquent, le coût de l'utilisation de la solution de remplacement pour l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement demeure 10 millions d'euros, bien que dans cet exemple, la charge des coûts additionnels liés à l'utilisation de la solution de remplacement soit supportée en majorité par les utilisateurs en aval A et B.

3.3 Impacts sur la santé humaine et l'environnement

Veillez noter que dans le cadre de l'élaboration du présent guide, les auteurs ont identifié la nécessité du développement de nouvelles méthodologies permettant de décrire et d'évaluer comme il se doit les impacts sur la santé humaine et sur l'environnement dans le contexte d'une ASE afin d'évaluer le changement des impacts lors de la comparaison des scénarios «utilisation demandée» et «non-utilisation». Cette nécessité concerne la quantification et l'estimation des impacts, qui permettrait de comparer les impacts identifiés, évalués et décrits dans le contexte du présent guide. La présente section sera donc peut-être mise à jour lorsque ces méthodologies seront disponibles.

3.3.1 Introduction concernant les impacts sur la santé humaine et l'environnement

L'ASE a pour objet d'étudier si les bénéfices liés à l'utilisation de la substance incluse dans l'annexe XIV l'emportent sur les risques inhérents à cette utilisation. Pour déterminer ceux-ci, il est nécessaire de comparer les impacts sur la santé et sur l'environnement du scénario «utilisation demandée» et ceux des scénarios «non-utilisation». Si, dans la description de ces derniers (étape 2), il a été démontré que des solutions de remplacement inappropriées risquent d'être utilisées à la suite du refus de l'autorisation, l'analyse se sera portée sur les impacts de ces solutions ainsi que sur d'autres changements des impacts liés à leurs chaînes d'approvisionnement. Si le scénario «non-utilisation» probable postule que la fonction ou le service cessera d'être disponible, cette situation

devra alors également être examinée avec soin sur le plan des impacts sanitaires et environnementaux (en reconnaissant que les fonctions remplies par les substances dans leurs utilisations finales offrent peut-être une protection contre les impacts sur la santé humaine et l'environnement).

La présente section décrit comment comparer les impacts de la fabrication, de l'importation et/ou de l'utilisation de la substance incluse dans l'annexe XIV et les impacts sur la santé humaine et sur l'environnement de sa non-utilisation. Il est important de comprendre ce qui changerait au niveau des impacts sur la santé et sur l'environnement (c'est-à-dire la *différence* entre le scénario «utilisation demandée» et le scénario «non-utilisation») pour pouvoir tirer des conclusions sur ce que seraient les impacts nets sur la santé humaine et sur l'environnement du refus d'autorisation de la substance incluse dans l'annexe XIV s'ils doivent être comparés aux bénéfices socio-économiques nets de l'octroi d'une autorisation concernant les utilisations demandées.

L'identification et l'évaluation des impacts sur la santé et sur l'environnement reposent sur une compréhension adéquate des changements que le refus d'autorisation risque de provoquer (c'est-à-dire le scénario «non-utilisation») dans les domaines suivants:

- la fabrication, l'utilisation ou la mise sur le marché de la substance incluse dans l'annexe XIV;
- la fabrication, l'utilisation ou la mise sur le marché de substances chimiques, procédés ou technologies de remplacement¹⁸ inappropriés si ces actions sont identifiées comme une réponse probable dans la définition du scénario «non-utilisation»; et/ou
- tout autre procédé concerné en amont ou en aval par rapport à la substance incluse dans l'annexe XIV et à la substance, aux procédés ou à la technologie de remplacement.

Ces aspects auront été décrits dans une large mesure dans le cadre de la définition des scénarios «utilisation demandée» et «non-utilisation» et de la phase de définition connexe des limites du système. Comme nous le montrons ci-dessous, l'évaluation des impacts sur la santé et sur l'environnement peut toutefois conduire à revenir sur certaines parties de l'ASE (itérations) par rapport à l'interprétation du scénario «non-utilisation» et à la phase de définition d'origine de l'ASE.

L'évaluation des impacts sanitaires et environnementaux de la réduction ou de l'abandon de la fabrication, de l'utilisation ou de la mise sur le marché de la substance incluse dans l'annexe XIV dans le cadre du scénario «non-utilisation» signifiera en premier lieu une diminution des effets néfastes causés par elle. Le point de départ concernant l'évaluation de ces impacts sera les informations figurant dans le CSR du demandeur.

L'ASE doit en outre traiter des impacts liés à des solutions de remplacement inappropriées possibles. Dans le cadre de la préparation de l'analyse des solutions de remplacement dans la demande d'autorisation, le demandeur aura peut-être déjà comparé les risques liés à la substance incluse dans l'annexe XIV avec ceux des solutions de remplacement possibles et évalué la disponibilité et la faisabilité technique et économique de solutions de remplacement (voir le Guide pour la préparation d'une demande d'autorisation). Aux fins de l'ASE, le demandeur devra cependant souvent envisager une description plus détaillée des impacts sanitaires et

¹⁸ N. B.: Le scénario «non-utilisation» de l'ASE peut reposer sur l'utilisation d'une solution de remplacement que le demandeur a estimée inappropriée ou non disponible dans son analyse des solutions de remplacement (voir la section 2.3.2).

environnementaux significatifs liés aux scénarios «utilisation demandée» et «non-utilisation», y compris les impacts de la réduction ou de l'abandon de la fabrication, de l'utilisation ou de la mise sur le marché de la substance incluse dans l'annexe XIV et les impacts de la mise en œuvre anticipée de la substance ou de la technologie de remplacement identifiée, ou tout autre impact sanitaire ou environnemental significatif. Cette section vise à aider le demandeur à présenter une ASE robuste et transparente en ce qui concerne l'ensemble des impacts sanitaires et environnementaux pertinents (voir aussi chapitre 2, phase de définition).

En général, concernant les impacts liés à des substances ou techniques de remplacement inappropriées et aux chaînes d'approvisionnement pertinentes associées, les informations peuvent être peu nombreuses. Cela peut être vrai notamment concernant les impacts qui ne sont pas liés directement à l'utilisation de la substance ou de la solution de remplacement (par exemple les changements de consommation énergétique à divers points de la chaîne d'approvisionnement).

Concernant l'évaluation des impacts sanitaires et environnementaux, une approche progressive est proposée dans laquelle l'examen se porte sur ceux qui sont considérés comme des conséquences importantes du scénario «non-utilisation», et le niveau de détail et de quantification appliqué est déterminé par la mesure dans laquelle les informations complémentaires contribueront à l'élaboration d'une ASE robuste. Tout au long du processus, il faudra décider (en s'appuyant au besoin sur l'avis d'experts) quels sont les impacts qui seront probablement significatifs et quelle est la manière optimale de les évaluer.

Les deux principales difficultés concernent l'identification du champ des impacts pertinents (c'est-à-dire de l'éventail d'impacts à traiter) et la mesure dans laquelle ceux-ci doivent être quantifiés (c'est-à-dire le niveau de détail et d'analyse). En ce qui concerne cette dernière, il ne faut pas oublier que les conclusions du présent chapitre seront comparées aux changements d'impacts identifiés dans d'autres parties du présent guide.

La détermination et la quantification des impacts sur la santé humaine et sur l'environnement se heurtent au problème particulier que les substances incluses dans l'annexe ont souvent des propriétés concernant lesquelles il est impossible de déterminer une dose dérivée sans effet (DNEL) (c'est-à-dire des substances CMR sans seuil) ou une concentration prévisible sans effet (PNEC) (substance avec des propriétés PBT ou vPvB). Pour certaines substances sans seuil¹⁹, il peut être possible d'évaluer (semi-)quantitativement le comportement dose-réponse, notamment par exemple en établissant une dose dérivée avec effet minimum (DMEL) pour un cancérigène sans seuil.²⁰ Lorsqu'il est impossible de trouver des informations sur la «dose-réponse», il est alors plus difficile d'estimer et de quantifier les impacts toxicologiques possibles. Par conséquent, concernant certaines substances sans seuil, il sera peut-être seulement possible de les évaluer qualitativement.

Cela sera également évident lors de la préparation du rapport sur la sécurité chimique (CSR) pour ces types de substances [voir les chapitres R.8 et R.11 du Guide relatif aux informations requises et évaluation de sécurité chimique (CSA)]. En particulier pour les substances PBT/vPvB, REACH privilégie la réduction des émissions à travers l'ensemble de la durée de vie de la substance et la caractérisation des émissions qui subsistent. Ce qui peut être fait dans le contexte d'une ASE,

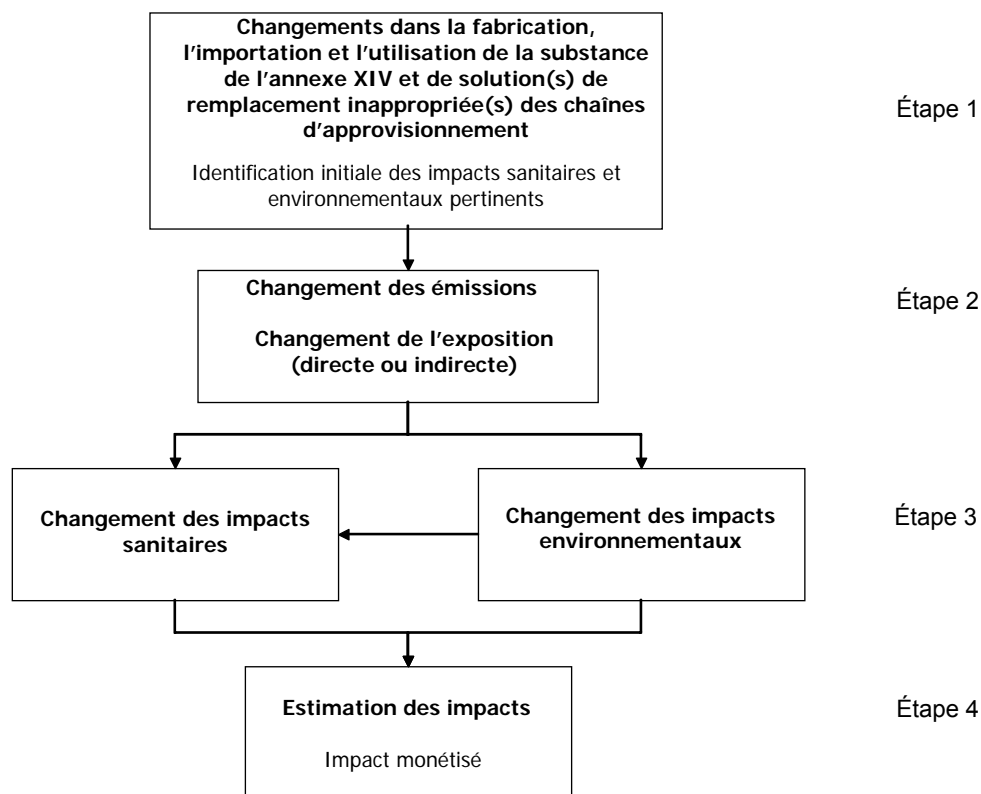
¹⁹ Et donc ne pouvant faire l'objet d'une autorisation que dans le cadre de la procédure socio-économique.

²⁰ Il est important de souligner qu'une DMEL n'est pas équivalente à une DNEL. La DNEL exprime une valeur dérivée en dessous de laquelle les expositions devraient être contrôlées, en s'appuyant sur l'hypothèse qu'une telle dose d'exposition serait inférieure à une dose sans effet. Pour un effet sans seuil, l'hypothèse sous-jacente est qu'une dose sans effet ne peut être établie et la DMEL exprime donc un niveau d'exposition correspondant à un risque faible et peut-être théorique. Pour avoir d'autres informations sur la manière de déterminer et d'utiliser les DMEL, consulter le chapitre R.8 du Guide relatif aux informations requises et évaluation de sécurité chimique (CSA).

consiste à résumer toutes les informations scientifiques pertinentes, à noter les volumes utilisés et à caractériser (estimer) les émissions. La plupart de ces informations figurent dans le CSR. En tirant des conclusions sur l'ASE, ces informations devront être comparées aux autres impacts dans le cadre de la comparaison d'ensemble des scénarios «utilisation demandée» et «non-utilisation».

La Figure 14 et le texte connexe ci-dessous décrivent les mesures qui peuvent être prises pour identifier, déterminer et évaluer les impacts.

Figure 14 Système d'évaluation des impacts sanitaires et environnementaux



Étape 1. Changements dans la fabrication, l'importation et l'utilisation de la substance et de solutions de remplacement inappropriées des chaînes d'approvisionnement. Identification initiale des impacts sanitaires et environnementaux pertinents

Le refus d'autorisation d'une utilisation de la substance incluse dans l'annexe XIV va éliminer ou réduire les émissions de cette substance et l'exposition à ses effets. Cependant, si une solution inappropriée a des chances d'être utilisée dans le cadre du scénario «non-utilisation», les émissions et l'exposition liées à cette solution de remplacement pourraient augmenter. Tout changement opéré dans les chaînes d'approvisionnement concernées peut aussi entraîner des changements dans les émissions et dans l'exposition découlant de l'utilisation de diverses autres substances utilisées dans d'autres procédés des chaînes d'approvisionnement touchées, c'est-à-dire des procédés en amont ou en aval liés à la fabrication ou à l'utilisation de la substance incluse dans l'annexe XIV ou de substances ou techniques de remplacement. Parmi ces changements peuvent figurer des impacts ou substances créés involontairement, par exemple une augmentation ou une diminution des émissions liées à la production d'énergie ou une exposition à des facteurs physiques (par exemple vibrations, chaleur ou explosions) ainsi qu'une augmentation ou une

diminution de la consommation/production d'autres éléments par exemple une augmentation de la production de déchets ou de la consommation d'eau. Les impacts potentiels sur les compartiments de l'environnement et sur la santé humaine (tels que les impacts sur les travailleurs, les consommateurs et l'ensemble de la population exposés indirectement par le biais de l'environnement) doivent être pris en considération. À la fin de cette étape, l'objectif visé est d'identifier tous les impacts sur la santé et l'environnement qui risquent d'être significatifs, en s'appuyant sur les changements qui s'opéreront dans les chaînes d'approvisionnement concernées.

Étape 2. Changements au niveau des émissions et des expositions

L'étape suivante, qui s'appuie sur l'identification initiale des chaînes d'approvisionnement, expositions et impacts concernés, consiste à résumer les changements associés au niveau des émissions et de l'exposition de manière quantitative ou au moins qualitative.

Étape 3. Changements au niveau des impacts sanitaires et environnementaux

L'exposition peut produire – selon les caractéristiques de la substance et le niveau d'exposition – des impacts indésirables sur la santé humaine ou sur l'environnement. Parmi les premiers pourraient figurer par exemple des irritations cutanées et cancers, et parmi les seconds, des effets toxiques sur les populations et des effets secondaires au niveau des écosystèmes, la détérioration d'habitats et pour finir l'extinction d'espèces et d'autres effets environnementaux liés indirectement à la toxicité de la substance (par exemple réchauffement planétaire). En évaluant les impacts, il faut pour commencer évaluer qualitativement les effets produits sur eux par les changements survenant au niveau des émissions et de l'exposition (à la suite d'un refus d'autorisation, c'est-à-dire dans le scénario «non-utilisation»). Il faut noter que les «impacts» peuvent être «positifs» (lorsque les émissions/expositions cessent ou diminuent) ou «négatifs» (lorsqu'elles augmentent ou que de nouvelles apparaissent).

Dans certains cas, les changements identifiés au niveau des impacts peuvent être quantifiés en termes physiques (par exemple en évaluant la diminution du nombre de cas d'irritation cutanée ou de cancer par an liée au refus d'autorisation ou son augmentation à la suite de l'introduction d'une solution de remplacement inappropriée, ou l'impact attendu sur une population d'une espèce particulière dans un environnement local spécifique). Dans d'autres cas, ils ne peuvent être décrits qu'en termes qualitatifs ou semi-quantitatifs (par exemple nombre de travailleurs exposés à un cancérigène ou pourcentage d'espèces susceptibles d'être touchées dans un compartiment environnemental).

Dans la mesure où les impacts peuvent être quantifiés, il est possible de passer à l'étape suivante: l'estimation/la monétisation des impacts.

Étape 4. Estimation des impacts

L'étape finale consiste à donner une nouvelle interprétation des changements d'impacts. Cela peut être effectué au moyen d'indicateurs d'effets graves et/ou attribuant une valeur monétaire aux impacts identifiés.

Il est possible d'attribuer des valeurs monétaires à plusieurs impacts sanitaires quantifiés. Dans certains cas, il est aussi possible d'attribuer des valeurs monétaires à des impacts environnementaux. En appliquant ces valeurs, on peut monétiser les impacts sur la santé humaine et sur l'environnement résultant d'un refus d'autorisation (ce qui permet une comparaison avec d'autres impacts monétisés présentés dans l'ASE).

La brève description ci-dessus est utilisée comme cadre conceptuel pour l'identification, l'évaluation et si possible la quantification, puis, pour finir, l'estimation des impacts sanitaires et environnementaux.

La section 3.3.2 décrit comment déterminer les chaînes d'approvisionnement pertinentes touchées et comment effectuer une identification initiale des impacts sanitaires et environnementaux pertinents; la section 3.3.3 couvre plus en détails la manière d'identifier les changements au niveau des émissions et de l'exposition. La section 3.3.4 concerne le recensement, l'évaluation et si possible la quantification des impacts; et la section 3.3.5 traite de l'estimation des impacts. Des sources de données possibles sont soulignées et des exemples sont fournis dans les encadrés. Enfin, la section 3.3.6 décrit comment présenter les résultats dans un rapport.

Comme nous l'avons indiqué plus haut, il est rarement possible de quantifier tous les impacts (dans l'étape 3) ou d'en estimer la valeur (étape 4). Cependant, il faut au moins s'efforcer de décrire qualitativement les principaux changements attendus au niveau des impacts sanitaires et environnementaux sous la forme de la différence entre les scénarios «utilisation demandée» et «non-utilisation».

Des itérations seront peut-être nécessaires car le recueil de données s'effectue tout au long de l'opération. Il peut faire apparaître, par exemple, de nouvelles émissions qui n'avaient pas été envisagées au départ mais qui doivent être prises en considération. Il peut s'avérer également que, durant la quantification des impacts, on s'aperçoit qu'une émission jugée au départ importante le soit moins. Il faut par conséquent déterminer au départ le champ d'analyse le plus large possible. De cette manière, on peut être sûr de n'oublier aucun aspect important. Le champ doit couvrir les changements survenant dans l'ensemble de la ou des chaînes d'approvisionnement de la substance incluse dans l'annexe XIV et des solutions de remplacement possibles, et inclure les émissions/expositions et impacts directs et indirects.

3.3.2 Changements dans la fabrication, l'importation et l'utilisation de la substance et de solutions de remplacement inappropriées dans les chaînes d'approvisionnement concernées, et identification initiale des impacts pertinents.

3.3.2.1 Chaînes d'approvisionnement concernées

Les chaînes d'approvisionnement concernées sont celles dans lesquelles apparaîtra une différence entre les scénarios «utilisation demandée» et «non-utilisation», c'est-à-dire ce qui sera différent si l'autorisation est refusée. Elles devraient avoir été déjà identifiées et décrites en large mesure dans la phase de définition des scénarios «utilisation demandée» et «non-utilisation» (étape 2). À ce stade, il convient d'examiner plus en détails les changements qui surviendront au niveau des émissions/expositions/impacts dans les chaînes d'approvisionnement touchées et si toutes les chaînes d'approvisionnement concernées ont été identifiées au départ. Autrement dit, les activités peuvent conduire à des itérations de l'ASE. Les paragraphes suivants donnent une idée du type de questions/considérations susceptibles d'être utiles à ce stade de l'évaluation.

Examiner l'ensemble des émissions/expositions/impacts qui seront réduits ou éliminés ainsi que les émissions/expositions/impacts qui augmenteront ou apparaîtront en raison du refus d'autorisation:

- En amont: par exemple, si une autre substance de remplacement (inappropriée) remplit la ou les fonctions de la substance incluse dans l'annexe XIV cela conduira-t-il à des différences au niveau des émissions/expositions/impacts en amont de la substance incluse dans l'annexe

XIV (par exemple diminution des émissions) ainsi qu'en amont de la substance de remplacement (par exemple augmentation des émissions)?

- Fabrication: il y aura bien sûr une baisse des émissions/expositions/impacts de la substance incluse dans l'annexe XIV et d'autres substances utilisées/générées durant sa fabrication. Si, par exemple, une substance de remplacement inappropriée remplit la ou les fonctions de la substance incluse dans l'annexe XIV dans le cadre du scénario «non-utilisation», les émissions de cette substance augmenteront, ainsi que celles d'autres substances utilisées/produites durant cette fabrication.
- En aval: examiner les impacts sanitaires et environnementaux de la non-utilisation de la substance incluse dans l'annexe XIV et, dans la probabilité de l'utilisation d'une substance/technologie de remplacement inappropriée, la mesure dans laquelle ce changement provoquera des émissions inférieures, supérieures ou nouvelles et/ou des différences au niveau de la consommation des ressources ainsi qu'au niveau de l'exposition des consommateurs/travailleurs.
- Autres chaînes d'approvisionnement touchées: y aura-t-il une diminution ou une augmentation de la consommation énergétique ou d'autres émissions dans les étapes de la fabrication nécessaires pour produire une technologie différente remplissant la ou les fonctions de la substance incluse dans l'annexe XIV?
- Globalement, il se produira une réduction des émissions/expositions/impacts liés à la substance incluse dans l'annexe XIV et une augmentation des émissions liées directement à la ou aux solutions de remplacement possibles. Cependant, relativement aux émissions d'autres substances et à d'autres types d'impact (par exemple la consommation d'énergie), les impacts observés à tous les stades de la chaîne d'approvisionnement pourraient augmenter ou diminuer selon les circonstances.

Si le refus d'une autorisation conduit à l'utilisation d'une substance de remplacement inappropriée, les chaînes d'approvisionnement qui la produisent et l'utilisent devront être analysées (y compris les étapes de fin de vie). La procédure consistera, sous réserve de la nécessité d'informations et de leur disponibilité, à examiner la production des matières premières, la production des deux substances et l'utilisation des deux substances à travers les chaînes d'approvisionnement, ainsi que l'élimination finale de tout produit fini en aval. Il faut noter que plus d'une substance de remplacement pourrait être envisagée dans le cadre du scénario «non-utilisation».

Si le scénario «non-utilisation» suppose l'utilisation d'une technologie de remplacement, la procédure est semblable. La chaîne d'approvisionnement de la technologie de remplacement doit être incluse. Il faudra par exemple examiner si elle met en œuvre un équipement qui produit des émissions importantes ou d'autres impacts durant la fabrication (y compris au niveau des matières premières utilisées pour l'équipement).

Si la non-utilisation est une perte de fonctionnalité, il sera nécessaire de vérifier si cette perte risque d'entraîner d'autres impacts sur la santé humaine et sur l'environnement (par exemple augmentation du risque d'incendies et d'accidents).

L'ampleur de l'analyse des différentes chaînes d'approvisionnement dépendra du niveau global de détail qui pourra être réalisable et proportionné pour démontrer les impacts pertinents du scénario «non-utilisation».

3.3.2.2 Identification initiale des impacts sanitaires et environnementaux pertinents

Comme, dans une demande d'autorisation, l'ASE vise à prouver que les avantages socio-économiques l'emportent sur les risques sanitaires et/ou environnementaux liés à l'utilisation de la substance incluse dans l'annexe XIV, l'identification des impacts pertinents aura pour point de départ les risques liés à cette substance. Il est donc nécessaire de bien connaître déjà les propriétés de la substance incluse dans l'annexe XIV et les émissions/expositions qu'elle entraîne et donc les risques associés.

Étant donné ce point de départ, l'ASE compte parmi ses objectifs principaux l'analyse de la possibilité que le refus d'autorisation ne suscite d'autres inconvénients, y compris d'autres problèmes importants pour la santé et pour l'environnement. Selon le scénario «non-utilisation» identifié (étape 2), ceux-ci peuvent être déclenchés par l'utilisation de solutions de remplacement inappropriées qui remplissent la fonctionnalité de la substance incluse dans l'annexe XIV ou par le fait que la fonctionnalité cesse d'être disponible.

Par exemple, lorsqu'il existe une substance de remplacement utilisable directement (*drop-in*) dont la production et les schémas d'utilisation sont semblables à ceux de la substance incluse dans l'annexe XIV, il est probable que la comparaison des propriétés dangereuses des deux substances (ou plus) puisse fournir des informations utiles sur les types d'impacts pertinents probables. Ce travail sera mené dans l'analyse des solutions de remplacement. Cependant, pour l'ASE, il faut aussi prendre en considération les impacts d'autres substances utilisées dans la production de la substance incluse dans l'annexe XIV et des solutions de remplacement possibles ainsi que des sous-produits indésirables auxquels des conditions d'exposition pertinentes pourraient survenir.

Le refus d'autorisation peut aboutir à des changements plus généraux des chaînes d'approvisionnement qui pourraient avoir d'autres impacts sur la santé humaine et sur l'environnement. Ceux-ci doivent dans tous les cas être pris en considération lorsque les solutions de remplacement sont des procédés ou technologies de remplacement.

Il faut réfléchir aux types d'impacts qui peuvent survenir à chaque stade des chaînes d'approvisionnement (de l'extraction des matières premières à l'élimination ultime).

Une liste non exhaustive des types d'impact sur la santé et sur l'environnement qui pourraient être pertinents figure dans l'encadré suivant.

Impact sur la santé humaine et sur l'environnement qui peuvent être pertinents (exemples)**Santé humaine**

- morbidité
 - effets aigus (par exemple irritation cutanée ou pulmonaire)
 - effets chroniques (par exemple asthme ou troubles de la reproduction)
- mortalité (par exemple décès prématuré dû au cancer)

Environnement

- atteintes écologiques, par exemple biodiversité et fonctionnement
- destruction d'habitats
- dégradation de la qualité de l'eau
- dégradation de la qualité de l'air
- dégradation de la qualité des sols
- autres impacts tels que
 - changements climatiques (par exemple émissions de gaz à effet de serre)
 - consommation/captage d'eau
 - paysage/qualité esthétique de l'environnement
- résilience et vulnérabilité aux impacts environnementaux

3.3.2.3 Détermination de l'importance

Les impacts toxicologiques et écotoxicologiques de la substance incluse dans l'annexe XIV revêtent une importance cruciale, car ce sont eux qui ont motivé son inscription sur cette liste. Ces impacts doivent toujours être analysés dans la comparaison des impacts de l'utilisation et de la «non-utilisation». Concernant d'autres impacts sanitaires et environnementaux, il faudra décider quels sont ceux qui entrent en ligne de compte et qui, par conséquent, doivent être étudiés plus en détails.

Il ne convient pas d'établir des règles inflexibles concernant l'identification des impacts qui ont des chances d'être importants, mais des orientations sont données dans les exemples ci-dessous sur la réduction ou l'élargissement du champ. Ce processus peut être itératif et il peut s'avérer nécessaire d'examiner des aspects qui n'avaient pas été à l'origine identifiés une fois les impacts caractérisés en détails.

Exemple 1 Considérations initiales concernant l'importance des impacts sanitaires et environnementaux

Chaque demande d'autorisation est différente, et les changements des chaînes d'approvisionnement ainsi que les impacts sanitaires et environnementaux pris en compte pour déterminer les avantages

nets d'un refus d'autorisation le seront également.

L'identification et l'appréhension des changements des chaînes d'approvisionnement constituent le point de départ permettant de déterminer les impacts pertinents et ceux qui ne le sont pas. Il peut être utile d'établir des hiérarchies des processus ou des organigrammes de l'utilisation de la substance et des solutions de remplacement possibles, y compris des flux physiques à travers les chaînes d'approvisionnement concernées (voir aussi la section 2.4.1).

L'importance des impacts sera déterminée par leur taille relative par rapport à d'autres impacts. Par exemple, si l'on pensait, à la suite d'estimations préliminaires approximatives, que le refus de la demande pourrait conduire à des émissions supplémentaires de 200 tonnes de CO₂ par an, on pourrait alors utiliser les informations sur le prix du marché du CO₂ (qui au moment de la rédaction du présent guide s'élève à environ 20 euros par tonne de CO₂) et déduire que la réduction des émissions de 200 tonnes de CO₂ vaut à peu près 4 000 euros. Même si l'estimation de 200 tonnes de CO₂ n'est guère certaine à ce stade de l'analyse, elle donne néanmoins une idée de l'importance de l'impact.

L'identification des impacts importants sera une affaire de jugement. Ces jugements peuvent s'appuyer sur des informations venant d'autres experts (concernant par exemple des impacts particuliers, tels que la production de déchets, ou des secteurs particuliers des chaînes d'approvisionnement). Ces jugements d'experts devront être justifiés et documentés.

Il sera toujours possible de revenir à cette étape par la suite si d'autres impacts sanitaires ou environnementaux pertinents se font jour à la suite d'une analyse plus détaillée. À ce stade, l'objectif visé consiste à *démontrer* que l'on s'est fait une idée des aspects qui ont des chances d'être importants et de ceux qui n'en ont pas (en donnant des raisons)

Exemple 2 Exemples spécifiques à une substance de l'identification d'impacts importants plus généraux

L'utilisation d'une substance de remplacement peut éventuellement être liée à des impacts plus généraux. Prenons un exemple historique, celui du remplacement du plomb tétraéthyle, un agent antidétonant (maîtrise de la combustion) des moteurs de voitures à essence par de l'oxyde de tert-butyle et de méthyle (MTBE), l'une des solutions de remplacement possibles.

Le MTBE est une solution de remplacement techniquement faisable du plomb tétraéthyle, qui réduit en outre la formation d'autres gaz polluants: le monoxyde de carbone et les oxydes d'azote. Cependant, l'utilisation répandue et dispersive de l'essence fait que le MTBE (en fait tout additif) a de fortes chances de pénétrer dans l'environnement. En raison de la possibilité de fuites et d'écoulements accidentels de conteneurs (surtout lorsque l'essence est stockée sous terre), il risque fortement de s'infiltrer dans la nappe phréatique et bien qu'il ne soit pas très toxique (par rapport au plomb tétraéthyle), il est peu biodégradable et peut donner mauvais goût à l'eau potable à très faible concentration. Dans un cas comme celui-ci, l'analyse devra englober l'examen des impacts potentiels des solutions de remplacement sur la nappe phréatique et sur l'eau potable. Ce travail ferait partie de l'évaluation de la substance de remplacement visant à vérifier si les risques seraient réduits ou pas.

(Bien que cet exemple concerne une substance, le plomb tétraéthyle, qui a été soumise à des *restrictions*, le principe demeure le même dans le cadre de la procédure d'autorisation.)

3.3.2.4 Résultats

Les analyses décrites ci-dessus devraient donner une idée des impacts sanitaires et environnementaux qui sont pertinents pour les chaînes d'approvisionnement en question et de ceux qui seront sans doute les plus significatifs. Cela définira le champ d'une analyse plus détaillée.

Il peut être possible à ce stade de décider que des informations suffisantes sont déjà disponibles pour comparer les impacts du scénario «non-utilisation» et ceux du scénario «utilisation demandée». Ainsi, si la solution de remplacement qui a le plus de chances d'être utilisée dans le cadre du scénario «non-utilisation» est une substance de remplacement utilisable directement, il sera peut-être possible de déduire que les changements pertinents pour la santé et pour l'environnement ne dépassent pas la même chaîne d'approvisionnement et donc que l'analyse peut se limiter à celle-ci.

Dans de nombreux cas, il sera nécessaire de réfléchir en détails aux émissions, expositions et impacts des changements apportés aux chaînes d'approvisionnement car ceux-ci déterminent les effets concrets sur la santé et l'environnement. Il en ira certainement ainsi lorsque le niveau d'ensemble des impacts sanitaires et environnementaux (toxicologiques/écotoxicologiques) risque d'être important.

3.3.3 Changements des émissions et de l'exposition

3.3.3.1 Contexte

Afin de déterminer les conséquences des changements apportés aux chaînes d'approvisionnement (sur le plan des impacts sanitaires et environnementaux pertinents), il est nécessaire de comprendre dans quelle mesure les êtres humains et l'environnement seront exposés aux divers facteurs examinés. Dans ce contexte, l'«exposition» peut englober l'exposition directe ou indirecte aux substances ou l'exposition à des changements physiques (température, bruit, utilisation des ressources, production de déchets, etc.).

La présente section donne un aperçu de la manière dont il est possible de caractériser l'ampleur de tels changements potentiels.

Les émissions/expositions pertinentes sont tous les types de rejet dans l'air, l'eau et les sols qui peuvent conduire à des expositions et impacts sanitaires ou environnementaux.

En outre, il convient de prendre en considération la consommation des ressources, en particulier lorsqu'elle entraîne des émissions, par exemple dans le contexte de l'extraction minière ou de la consommation d'énergie.

Les impacts sur la santé humaine peuvent être liés aux facteurs suivants:

- exposition des travailleurs (par exemple par l'inhalation, le contact avec la peau ou l'ingestion sur le lieu de travail);
- exposition des consommateurs (par exemple par l'inhalation, le contact avec la peau ou l'ingestion à la suite de l'utilisation de produits de consommation); ou
- exposition de l'homme par le biais de l'environnement (par exemple via l'inhalation de l'air ambiant et la consommation d'aliments et d'eau potable contaminés).

Les êtres humains peuvent également être exposés à des impacts physiques liés aux propriétés physico-chimiques des produits chimiques (par exemple inflammabilité, explosions, etc.) et aux propriétés de processus/technologies (de remplacement) (par exemple risque d'accidents, vibrations, bruit).

Les impacts environnementaux peuvent être causés par des émissions dans l'environnement qui sont susceptibles de polluer différents compartiments (par exemple l'air, l'eau, les sols, les sédiments) et d'avoir à terme à des impacts sur les organismes vivants. Les impacts environnementaux peuvent également faire suite à des changements physiques (par exemple température, utilisation de ressources, production de déchets) qui peuvent porter atteinte aux habitats et avoir des impacts sur le paysage.

3.3.3.2 Recueil de données sur les émissions et sur les expositions

De nombreuses données sont recueillies concernant la substance incluse dans l'annexe XIV au cours de la préparation du CSR (voir le Guide des exigences en matière d'information et évaluation de la sécurité chimique) et concernant des solutions de remplacement possibles dans l'analyse des solutions de remplacement (voir le Guide pour la préparation d'une demande d'autorisation.). Elles portent entre autres sur les émissions, les expositions et les impacts. Ce sont des données importantes pour l'analyse à mener dans l'ASE. Cependant, elles ne reflètent peut-être pas pleinement l'ensemble des émissions et impacts sanitaires et environnementaux pertinents; par conséquent le recueil d'autres données peut être envisagé. Il est peu probable, par exemple, que le CSR ou l'analyse des solutions de remplacement aient fourni des renseignements sur le nombre de travailleurs ou de consommateurs exposés. Cependant, dans le CSR concernant la substance incluse dans l'annexe XIV figureront des informations importantes sur les émissions et sur la manière dont elles sont contrôlées ainsi qu'un examen des conditions dans lesquelles l'exposition se produit (comme dans les conditions d'exploitation et les scénarios d'exposition) et de l'environnement dans lequel ont lieu les rejets.

Les demandeurs auront examiné, dans le cadre de l'ASE et dans d'autres parties de la demande, le nombre de sites sur lesquels ont lieu la ou les utilisations qui font l'objet d'une demande. Dans certains cas, il peut s'agir d'un site unique et donc des données s'y rapportant exclusivement peuvent être recueillies, ce qui permettra de réaliser une évaluation plus exacte et spécifique des émissions et de leur contrôle, ainsi que des expositions sur le plan du nombre de travailleurs touchés et des caractéristiques de l'environnement dans lequel ont lieu les rejets.

L'évaluation des émissions et de l'exposition liées à différentes chaînes d'approvisionnement pertinentes (voir la section 3.3.2.1) peut s'appuyer sur les données concernant les procédés, y compris l'utilisation de matériaux et d'intrants du type énergie, eau et matières premières, et d'extrants (par l'intermédiaire des produits et émissions). Ces données peuvent être obtenues auprès de fabricants et d'autres organisations intervenant dans les chaînes d'approvisionnement. En l'absence de données disponibles directement, il sera peut-être possible d'utiliser des informations provenant de documents ou de bases de données comme ceux énumérés dans l'encadré suivant

Exemple de sources possibles de données sur les émissions et l'exposition

Des exemples des types de sources de données qu'il est possible d'utiliser dans l'estimation des émissions d'effets environnementaux et sanitaires pertinents et de l'exposition à celles-ci sont énumérés ci-dessous. Dans la pratique, les données qui seront nécessaires pour chaque application dépendront des substances et technologies spécifiques intervenant dans ce cas particulier.

- Estimations des émissions et de l'exposition établies pour d'autres substances dans le cadre de

REACH (et d'autres régimes législatifs de l'UE et d'ailleurs).

- Documents sur des scénarios d'émissions préparés par l'OCDE (www.oecd.org).
- Outils et modèles d'évaluation de l'exposition de l'Environmental Protection Agency (Agence de protection de l'environnement – EPA) américaine (www.epa.gov/oppt/exposure/).
- Documents de référence sur les meilleures techniques disponibles dans le cadre du régime de l'IPPC (eippcb.jrc.es).
- Inventaires d'émissions, concernant par exemple les émissions de gaz à effet de serre ou de polluants atmosphériques (rod.eionet.europa.eu/index.html).
- Registres d'émissions concernant des substances chimiques, comme l'European Pollutant Emissions Register (www.eper.ec.europa.eu/eper/).
- Statistiques sur par exemple la consommation énergétique de carburants et des procédés industriels spécifiques (par exemple DUKES au Royaume-Uni).
- Évaluations des risques pour la santé humaine et l'environnement résultant d'accidents industriels à des stades pertinents de la chaîne d'approvisionnement (par exemple dans le cadre du régime Seveso II).
- Bases de données d'évaluation des cycles de vie qui peuvent fournir des données sur les émissions moyennes liées aux impacts de matériaux et procédés divers (voir par exemple comme point de départ <http://lca.jrc.ec.europa.eu/lcainfohub/datasetArea.vm>)
- Données sur la population basées sur des recensements ainsi que sur des données agrégées d'Eurostat. (<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/>)
- Informations sur la répartition des travailleurs par professions tirées de statistiques sur l'industrie
- Données environnementales sur les écosystèmes de l'Agence européenne pour l'environnement (<http://www.eea.europa.eu/>)

3.3.3.3 Caractérisation des changements au niveau des émissions et expositions

À ce stade, il devrait être possible de fournir au moins une description qualitative de l'importance de l'exposition qui devrait avoir lieu aux stades pertinents des chaînes d'approvisionnement concernées. Celle-ci devrait contenir tous les impacts sanitaires et environnementaux qui risquent d'avoir une importance. Les sources de données figurant dans la section précédente permettront peut-être de quantifier certaines émissions et expositions. La mesure dans laquelle cela sera fait dépendra du niveau global de quantification qui a des chances d'être réalisable et proportionné pour la démonstration des impacts.

Il appartiendra au demandeur qui prépare la demande d'autorisation de déterminer l'ampleur de la quantification des émissions et expositions. La présentation des résultats de cette étape sous la forme d'un tableau dans lequel figureront les émissions et expositions liées à chaque problème sanitaire ou environnemental pertinent de chaque stade de la chaîne d'approvisionnement concernée peut faciliter la compréhension.

À ce stade, la caractérisation des émissions, de l'exposition et des impacts pourrait être qualitative ou quantitative (ou un mélange des deux). La procédure consisterait à commencer par l'identification qualitative des points où il pourrait y avoir une différence au niveau des émissions entre les scénarios «utilisation demandées» et «non-utilisation». La quantification des émissions sera peut-être possible et devra être effectuée si cela est réalisable car elle jouera un rôle important dans l'estimation de l'importance des impacts.

Les principaux aspects à étudier concernant les émissions et les expositions sont les suivants:

- leur durée – c'est-à-dire combien de temps dure l'émission/l'exposition. Nécessite entre autres de déterminer si l'exposition est continue ou intermittente;
- leur fréquence;
- la population ou le compartiment exposé – concernant les êtres humains, la population exposée peut inclure des catégories particulières (dont certaines nécessitent une attention spéciale, par exemple les jeunes enfants ou les malades). Le nombre de personnes exposées peut être estimé (bien que cette information ne figure pas en général dans les évaluations standard de la sécurité ou des risques). Concernant l'environnement, il faut inclure l'examen des compartiments environnementaux exposés, la distribution spatiale des substances chimiques et en particulier les parties vulnérables de l'environnement (espèces sensibles, habitats protégés, etc.);
- la voie d'exposition – pour la santé humaine, cela déterminera les expositions des individus; de manière analogue, l'ampleur de l'exposition des organismes environnementaux dépendra du compartiment environnemental dans lequel ils vivent et de leur comportement (par exemple alimentation).

3.3.4 Changements dans les impacts sanitaires et environnementaux

3.3.4.1 Mise en correspondance des émissions/expositions et des impacts

Après avoir recensé les différences au niveau des émissions et expositions, il faut identifier les impacts qu'elles peuvent avoir.

Les aspects suivants doivent être pris en considération:

- Un type d'émission peut conduire à différents types d'impact (certaines substances chimiques peuvent, par exemple, causer des cancers mais aussi des impacts sur des organismes aquatiques; les émissions d'ammoniac peuvent avoir des effets sur la santé humaine en formant des particules et contribuent aussi à l'eutrophisation et à l'acidification).
- Plusieurs types d'émission peuvent contribuer au même type d'impact (ainsi, différentes substances peuvent avoir la même toxicité).
- Les impacts peuvent être décrits puis quantifiés à différents stades de la trajectoire séparant les causes des impacts (entre l'émission et sa conséquence éventuelle sur le plan, par exemple, de l'irritation cutanée, de la maladie ou des vies perdues).

Les impacts possibles sont peut-être sujets à une grande incertitude, qui doit être reflétée dans la description donnée dans l'ASE. Il se peut qu'une description des impacts, par exemple

contamination de certains compartiments de l'environnement, soit le meilleur résultat que l'on puisse obtenir si l'on juge que l'estimation d'un impact (par exemple dans le domaine de la santé humaine, la maladie ou la mort, ou dans celui de l'environnement, l'extinction de certaines populations ou l'accumulation dans des espèces particulières) est loin d'être certaine. Il est néanmoins nécessaire de tenter de relier les émissions/expositions aux impacts car la raison pour laquelle les substances incluses dans l'annexe XIV sont sujettes à autorisation concerne les impacts à long terme et de grande portée qu'elles peuvent avoir, et le but de l'ASE est de démontrer que les avantages socio-économiques de l'utilisation l'emportent sur ses impacts.

Le niveau de détail peut aussi dépendre de la mesure dans laquelle les impacts peuvent en fait être quantifiés. L'identification et la description des impacts sont donc liées aux activités décrites dans la section 3.3.4.4 sur la quantification des impacts.

Des exemples des types d'impact susceptibles d'être estimés figurent dans l'encadré suivant.

Exemples de types d'impact qu'il peut être possible d'estimer

Santé humaine

- morbidité ou mortalité due à l'exposition à une substance toxique;
- morbidité ou mortalité due à différentes caractéristiques explosives de la substance;
- morbidité due à l'exposition au bruit, aux vibrations, aux rayonnements; et
- autres impacts sur la santé humaine (qui doivent être spécifiés dans l'ASE).

Environnement

- impacts écotoxiques (y compris accumulation) sur les écosystèmes/espèces/populations;
- eutrophisation ou acidification de l'eau ou des sols;
- quantité de déchets produite; et
- autres impacts environnementaux (par exemple sur les habitats, les ressources naturelles, le paysage).

Les impacts potentiels nécessiteront en général d'être évalués à nouveau et, si cela est possible, adéquat et proportionné, ils devront être décrits qualitativement et quantitativement. Le demandeur devra juger lui-même jusqu'où pousser la quantification et la monétisation des impacts dans son évaluation. Son objectif d'ensemble sera de comprendre l'importance des impacts (ou de s'en faire une idée) et de pouvoir communiquer cette information.

3.3.4.2 Données sur l'évaluation des impacts

Comprendre les impacts probables de chaque exposition nécessite une expertise en toxicologie et en écotoxicologie et concernant d'autres types d'impacts sanitaires et environnementaux. Comme avec d'autres parties de l'ASE, selon le cas en question, il sera sans doute approprié de consulter des experts appropriés des domaines concernés.

Voir le Guide des exigences en matière d'information et évaluation de la sécurité chimique concernant l'évaluation des risques toxiques des substances.

Lorsque plusieurs émissions sans lien à l'(éco)toxicité ont été identifiées, il est possible d'appliquer les méthodologies d'évaluation des impacts tout au long du cycle de vie (EICV) pour se faire une idée des impacts probables. Consulter par exemple le site <http://lct.jrc.ec.europa.eu/assessment/partners> pour avoir des liens à des organisations qui offrent de telles méthodologies. Celles-ci peuvent également être utilisées pour quantifier à nouveau les impacts (voir ci-dessous). Voir également le Guide pour la préparation d'une demande d'autorisation pour déterminer les risques non toxiques des solutions de remplacement.

3.3.4.3 Évaluation qualitative des impacts

Toxicité pour la santé humaine

Lorsque la mesure quantitative des impacts n'est pas faisable, des critères qualitatifs peuvent être utilisés pour les caractériser.

Les impacts physiques et sanitaires peuvent être caractérisés au moyen de critères de puissance (danger) et d'exposition. Il sera peut-être possible, par exemple, de décrire qualitativement les impacts probables en examinant les critères suivants (dans la pratique, d'autres critères conviendront peut-être):

- a) la puissance des propriétés intrinsèques préoccupantes, par exemple le niveau sans effet ou d'autres indicateurs de dose-réponse (médiane ou d'autres niveaux d'effets en pourcentage); la puissance pourrait aussi être indiquée de manière descriptive (par exemple légère, modérée ou forte);
- b) la possibilité que les effets se transmettent aux générations futures (par exemple pour les mutagènes et les substances toxiques pour la reproduction);
- c) la gravité de l'effet (c'est-à-dire le type d'effet et son incidence sur la morbidité et/ou la mortalité). Ainsi, les irritations cutanées seraient, au niveau individuel, considérées moins graves que l'asthme, et tous deux seraient estimés moins graves que le cancer;
- d) les caractéristiques de l'exposition, y compris les populations exposées (travailleurs, consommateurs, homme par l'intermédiaire de l'environnement), le nombre de personnes exposées et dans quelle mesure/à quel niveau (concentration/dose), la fréquence et la durée. Cet examen pourrait porter également sur la probabilité de l'inefficacité des mesures de gestion des risques (différence de performance, probabilité de la non-application).

Dans les cas où un ratio de caractérisation des risques a été estimé dans le cadre d'une évaluation de la sécurité/des risques, cette valeur peut être utilisée comme indicateur pour déterminer si l'exposition dépasse une dose sans effet dérivée ou prédite. La puissance de la propriété intrinsèque préoccupante (critère a) sera exprimée au moyen de la dose sans effet utilisée pour calculer le ratio de caractérisation des risques. Ce ratio ne doit pas constituer le seul critère, car il ne donne aucune information sur la gravité des effets (ce qui est important dans la comparaison de deux substances ou plus) ni sur les populations exposées. En outre, l'interprétation quantitative du ratio de caractérisation des risques n'est possible que si la courbe dose-réponse est définie. Notez qu'il sera impossible de le faire pour la substance de l'annexe XIV s'il s'agit d'une substance CMR ou PBT/vPvB sans seuil.

Des conclusions qualitatives peuvent alors être tirées concernant la gravité et l'ampleur attendue des impacts. Ce travail sera effectué pour chacune des situations d'exposition et chacun des effets pertinents.

Impacts sanitaires causés par des propriétés physico-chimiques et d'autres forces physiques

Les impacts résultant des propriétés physiques ou physico-chimiques associées à une substance et les forces physiques associées à des technologies de remplacement ne pourront généralement être décrits qu'en termes qualitatifs. Les types d'impact devront être présentés dans la mesure du possible, y compris l'augmentation ou la diminution de la probabilité, par exemple, d'une inflammabilité, d'explosions, de vibrations et de bruit, ainsi que le nombre de travailleurs/consommateurs touchés d'une manière particulière. Ce travail aura peut-être été déjà accompli en large mesure dans les étapes précédentes.

Impacts environnementaux

Des critères semblables à ceux appliqués pour la santé humaine peuvent être utilisés pour décrire les impacts attendus sur l'environnement. En termes généraux, les impacts éco-toxicologiques et environnementaux sont plus habituellement caractérisés au moyen de critères d'ampleur et d'importance, dans lesquels l'ampleur indique l'intensité de l'effet potentiel, et l'importance, les dommages prévisibles infligés au récepteur (population, communauté, écosystème et ressources naturelles). Parmi les critères qui peuvent être utilisés figurent notamment les suivants:

- fréquence de l'impact;
- durée (l'impact est-il provisoire ou permanent; combien de temps durera-t-il);
- étendue, c'est-à-dire pourcentage d'un habitat qui risque d'être perdu, échelle géographique de l'exposition;
- sensibilité/vulnérabilité du récepteur touché;
- résilience du récepteur touché; et
- pertinence écologique, économique ou culturelle du récepteur touché.

À ce stade, il sera peut-être possible de décrire l'ampleur et l'étendue probables des impacts environnementaux attendus, sans oublier que, comme nous l'avons expliqué précédemment, la présence ou l'accumulation de la substance incluse dans l'annexe XIV dans un écosystème peuvent également être considérées comme un impact. Par exemple, cette description pourrait inclure, pour chaque effet pertinent, une description des types d'écosystème (ou d'organismes) qui risquent d'être touchés, l'étendue probable des impacts et l'effet qu'ils auront sur ces écosystèmes.

Pour améliorer la présentation, il conviendra peut-être de classer l'ampleur et l'importance des impacts (par exemple fortes, moyennes ou faibles) conformément à des critères préétablis, à condition qu'ils soient présentés de manière transparente et que les processus décisionnels puissent être suivis.

3.3.4.4 Évaluation quantitative des impacts

Vue d'ensemble

Il est important de quantifier les impacts sur la santé humaine et sur l'environnement dans la mesure où cela est possible, réalisable et proportionné. Plus le demandeur fournit d'informations quantitatives sur les impacts sanitaires et environnementaux, plus les arguments dont il étaye sa demande d'autorisation seront solides. Il ne faudra pas oublier de tenir compte des incertitudes liées à la quantification et de les documenter.

N. B.: Il est essentiel de ne pas accorder un poids plus grand aux données quantitatives dans l'évaluation d'ensemble pour la seule raison que la quantification a été possible pour un impact particulier. D'autres impacts d'une importance bien supérieure peuvent être difficiles à quantifier en raison du manque de données ou d'incertitudes.

Toxicité pour la santé humaine

Afin d'analyser quantitativement la totalité des impacts sanitaires, le demandeur doit disposer d'estimations prédictives de la population exposée (c'est-à-dire du nombre de personnes) et examiner la gravité des atteintes probables de la santé (par exemple sur le plan de la réduction de la durée de vie ou du degré d'infirmité). Ces données ne figurent pas en général dans les évaluations de la sécurité chimique. Il est donc fortement recommandé – dans la mesure du possible – de les recueillir à un stade précoce et de les présenter dans l'ASE accompagnant la demande d'autorisation.

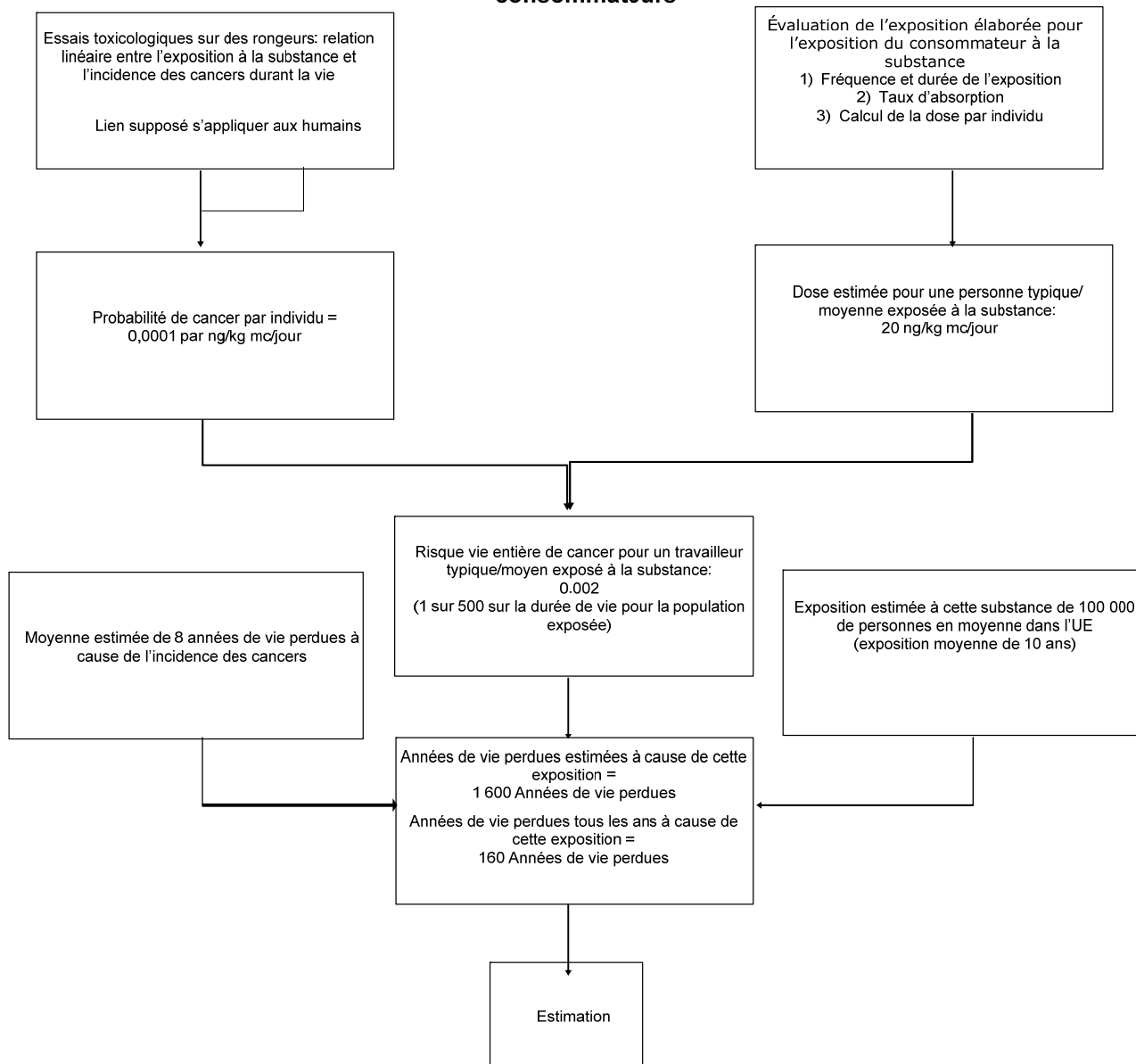
Afin de pouvoir quantifier les impacts sur la santé humaine, plusieurs types de données seront sans doute nécessaires:

- des estimations quantitatives du lien entre l'exposition individuelle et l'incidence d'un effet défini sur la santé (par exemple irritation cutanée, maladies respiratoires, cancer) et le calcul d'une probabilité de la manifestation de cet effet (c'est-à-dire du lien dose-réponse);
- une évaluation de l'exposition, y compris par exemple de sa fréquence et de sa durée, du taux d'absorption de la substance par les voies pertinentes (par exemple respiratoire, orale, dermique) afin de pouvoir estimer une dose moyenne ou un éventail de doses;
- une mesure de l'impact réel de l'effet sanitaire (par exemple nombre d'années de vie perdues suite à un cancer);
- une estimation de la population totale exposée (et si possible la distribution de l'exposition au sein de cette population).

La Figure 15 offre un exemple de la manière dont ces types de données peuvent être utilisés pour quantifier les risques liés au cancer résultant de l'exposition à un cancérigène non seuil émanant d'un produit de consommation (ou autre) et auquel une population définie est exposée. Les spécificités de l'exemple ne sont pas importantes (par exemple, il est reconnu que les cancérigènes doivent être interdits dans de tels produits de consommation) et la figure ne vise qu'à illustrer un processus possible de quantification des impacts

Figure 15 Illustration de la quantification des impacts sanitaires liés à l'exposition des consommateurs à un cancérigène

Estimation des coûts des dommages causés par l'exposition à un cancérigène sans seuil entrant dans la fabrication de produits de traitement du bois utilisés par les consommateurs



Impacts environnementaux

Les impacts environnementaux englobent les atteintes des écosystèmes (et comprennent les effets toxicologiques sur la structure et la fonction des écosystèmes) et la réduction de la qualité des sols, de l'air et de l'eau (par exemple de l'eau potable ou des étendues d'eau réservées aux loisirs) qui influence l'utilisation par l'homme de ces ressources.

Dans le cas des impacts sur les écosystèmes, l'analyse peut nécessiter la quantification des dommages du niveau des populations au niveau général des écosystèmes. La quantification de ces impacts, en particulier au niveau des communautés écologiques et des écosystèmes en se basant sur les effets observés sur certaines espèces est une tâche concernant laquelle aucune méthode

scientifique n'a été établie jusqu'à présent, mais des méthodes opérationnelles pourraient être élaborées à l'avenir.

Sinon, il est possible d'axer l'évaluation sur l'impact concernant des populations ou espèces particulières compte tenu de leur sensibilité ou de leur valeur économique ou culturelle et symbolique. L'estimation des impacts sur ces espèces peut éventuellement avoir lieu par la suite (voir la section 3.3.5) et son résultat peut être considéré comme une évaluation quantitative ou semi-quantitative, selon que l'effet sur ces espèces est représentatif ou non de l'impact global sur l'environnement.

Les évaluations d'impact (semi)quantitatives sont en général plus faisables lorsqu'elles couvrent un environnement local, par exemple un site industriel particulier.

S'appuyant sur le travail approfondi effectué par la commission économique pour l'Europe (CEE) des Nations unies dans le cadre de la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance, la Commission européenne a appliqué, dans sa stratégie thématique sur la pollution atmosphérique, les conclusions scientifiques les plus récentes concernant les niveaux et charges critiques des substances responsables de l'acidification et de l'eutrophisation ainsi que les effets de l'ozone sur les écosystèmes²¹. En outre, plusieurs activités ont porté sur l'identification des impacts des métaux lourds sur l'environnement²². Par conséquent, de nombreuses connaissances sont disponibles sur les impacts du rejet de métaux lourds, d'ammoniac, de composés organiques volatiles, de NOX et de SO₂ dans l'environnement.

D'autres références méthodologiques utiles pour l'application d'une évaluation (semi)quantitative des impacts environnementaux peuvent être consultées dans l'évaluation des rejets accidentels potentiels de substances dangereuses concernant les sites relevant de la directive Seveso (2003/105/CE)²³.

3.3.5 Estimation des impacts

3.3.5.1 Que faut-il estimer et comment?

L'estimation des impacts sur la santé humaine repose sur la prédiction de l'ensemble des dommages sur la santé, c'est-à-dire le nombre de personnes qui pourraient être touchées par un effet sur la santé particulier, allant de la morbidité à la mortalité. Si cette quantification a été suffisante (voir la section précédente), il sera peut-être possible d'agrèger les impacts sur la santé. Deux approches méthodologiques possibles peuvent être utilisées.

L'une consiste à utiliser des coefficients de pondération basés sur les années de vie corrigées du facteur invalidité (DALY) et les années de vie gagnées ajustées sur la qualité de vie (QALY) afin d'agrèger les impacts sur la santé. L'annexe B1 fournit d'autres informations sur la manière dont ce travail pourrait être exécuté. Avec les DALY et les QALY, il est possible d'effectuer une analyse coût-efficacité car les avantages sont en unités «années» et les coûts en unités «euros».

²¹ Pour des renseignements plus détaillés consulter par exemple le Coordination Centre for Effects, disponible sur le site suivant: <http://www.mnp.nl/cce/>

²² Pour d'autres renseignements, consulter par exemple l'Integrated assessment of heavy metal releases in Europe (Évaluation intégrée des rejets de métaux lourds en Europe – ESPREME), disponible sur le site suivant: <http://espreme.ier.uni-stuttgart.de/>

²³ Voir <http://ec.europa.eu/environment/seveso/index.htm>

Une deuxième méthode consiste à utiliser les estimations du consentement à payer des individus pour réduire les risques de mort ou éviter les maladies. Ces valeurs ont été estimées tant dans l'UE que dans d'autres parties du monde. Ainsi, l'estimation la plus récente utilisée au niveau de l'UE concernant la valeur d'une «année de vie» supplémentaire porte celle-ci à 55 800 euros (aux prix de 2003). L'exemple ci-dessous illustre l'application d'une telle valeur.

EXEMPLE: comment appliquer une valeur d'année de vie

En conservant l'exemple de la Figure 15 et en utilisant la valeur d'une année de vie de l'annexe B.1.2, il est possible d'estimer l'avantage de la réduction de l'exposition à la substance cancérigène en faisant l'hypothèse que les solutions de remplacement n'ont pas de telles propriétés. Étant donné que l'avantage de la non-utilisation de la substance représenterait 160 années de vie par an et que la valeur de l'année de vie s'élève à 55 800 euros, l'avantage aurait une valeur monétisée de 8,9 millions d'euros par an. Ce montant pourrait être comparé aux coûts du scénario «non-utilisation» dans l'analyse coûts-avantages.

Les changements des coûts de santé (frais d'hospitalisation, médicaments, etc.) et les changements de la production dus aux congés de maladie sont des moyens d'estimer les impacts de l'amélioration de la santé. Ils ont formé la base de l'estimation de la valeur représentée par la prévention d'une «journée d'activité restreinte mineure» à 41 euros par jour (au prix de 2003). L'annexe B.1.2 donne des renseignements complémentaires, y compris des valeurs relatives à la réduction des émissions des principaux polluants atmosphériques. Ces valeurs seront sans doute utiles dans l'estimation de différents types d'effets sur la santé.

Il est possible d'estimer les effets extérieurs des polluants atmosphériques, qui sont causés principalement par la combustion de carburants fossiles. Ainsi, pour certains polluants atmosphériques, la Commission européenne, dans le cadre du programme Air pur pour l'Europe (CAFE), a estimé la valeur des impacts liés au rejet d'une tonne de PM_{2,5} (particules dont le diamètre est inférieur à 2,5 µm), de NH₃, de SO₂, de NO_x et de COV dans différents États membres. Concernant l'estimation des impacts des gaz à effet de serre, le prix actuel ou prédit du marché du CO₂ (qui s'élève à l'heure où nous écrivons ces lignes à environ 20 euros par tonne de CO₂) constituera sans doute une source utile permettant d'estimer les changements des émissions de gaz à effet de serre. Ces valeurs de référence peuvent également être consultées dans d'autres sources. Elles seront d'une utilité particulière dans l'exécution d'une analyse quantitative de la pollution atmosphérique ou des externalités de la production d'énergie. Consulter l'annexe B.1.2 pour d'autres informations.

Les services des écosystèmes contribuent au bien-être économique notamment en générant des revenus (par exemple cultures, pêche) ou du bien-être (valeur récréative et valeurs de non-utilisation, par exemple valeurs d'existence) et par la prévention de dommages entraînant des coûts pour la société (par exemple régulation des cours d'eau, maîtrise de l'érosion). Par conséquent, en ce qui concerne les impacts environnementaux, les coûts et les avantages pourraient être décrits comme la valeur des changements concernant les services fournis à la société par l'environnement naturel.

L'estimation des impacts doit être effectuée chaque fois que cela est possible et proportionné. Cette estimation facilite la comparaison de différents types d'impacts en donnant une indication de leur ampleur sous une forme qui se prête à cette tâche. Comme l'analyse d'autres impacts, l'estimation

des impacts présente diverses incertitudes connexes. Par conséquent, les hypothèses et les sources des valeurs doivent être présentées de manière transparente.

En l'absence de valeurs susceptibles d'être utilisées, il est possible d'effectuer une étude d'estimation spécifique. Il convient de noter que ce type d'étude nécessite une expertise multidisciplinaire et qu'il consomme en général des ressources importantes.

Cependant, de nombreuses techniques peuvent être appliquées dans l'estimation de la dégradation de l'environnement en termes plus généraux et de la réduction des services environnementaux. L'exemple ci-dessous présente diverses applications de ces méthodes.

EXEMPLE: estimation des impacts environnementaux et sanitaires

Certains exemples d'évaluation des impacts environnementaux qui aboutissent à une monétisation figurent dans une étude menée pour la Commission européenne analysant les avantages de REACH sur l'environnement. Ces avantages ont été calculés au moyen de trois approches différentes: le consentement à payer pour éviter les dommages environnementaux, l'identification des coûts résultant des dommages environnementaux et l'estimation des coûts actuels qui pourraient être évités si le rejet des substances chimiques était mieux contrôlé (par exemple purification de l'eau potable moins coûteuse).

Parmi ces trois approches, la méthode de la fonction des dommages a été appliquée en s'appuyant sur des études de cas de substances (déjà soumises à des restrictions dans l'UE). Bien que la valeur de l'avantage d'ensemble de REACH présenté dans la présente étude soit sujette à des incertitudes significatives en raison de certaines hypothèses et extrapolations et bien que des approches différentes puissent également être appliquées, les études de cas spécifiques à une substance peuvent fournir quelques indications pour une évaluation des avantages environnementaux dans le contexte de l'ASE REACH.

Les extraits des études de cas sont présentés ci-dessous. Les calculs détaillés se trouvent dans le rapport susmentionné dont la référence figure au bas de cet exemple.

Le 1,2,4-trichlorobenzène dans l'eau potable

Une évaluation des risques européenne a été menée concernant le 1,2,4-trichlorobenzène (1,2,4-TCB) dans laquelle a été examinée en particulier la contamination de l'eau potable. On estime que 1,3 million de personnes sont exposées, par l'intermédiaire de l'eau potable, à des concentrations dépassant la limite de 20 µg/l établie par l'OMS, ce qui provoquerait selon les estimations 582 incidents de cancer par an dans l'EU-25. Le consentement à payer pour éviter un cas de cancer s'élève à 400 000 euros par cas non mortel et à 1 million par cas mortel. Il n'était pas établi si les incidents causés par le 1,2,4-TCB seraient mortels ou non, et le coût qu'ils représentent s'étendait donc de 98 à 582 millions d'euros par an. Par conséquent, l'avantage monétisé de la non-utilisation du 1,2,4-TCB a été estimé à cet éventail de montants. Le coût du nettoyage de l'eau potable s'étend, selon les estimations, de 14 à 89 millions d'euros par an.

Le nonylphénol dans les boues d'épuration

Le nonylphénol peut s'accumuler dans les boues d'épuration à des concentrations supérieures à une valeur limite qui a été fixée pour la protection des sols dans les terres agricoles. On estime qu'entre 1,1 et 9,1 millions de tonnes (poids à sec) de boues d'épuration contiennent des concentrations de nonylphénol qui dépassent la limite établie, ce qui empêche de les utiliser comme engrais sur les terrains agricoles. Par conséquent, ces boues sont souvent incinérées et, d'autres engrais doivent en

outre être épandus à leur place sur les terres agricoles. Le coût total de ces contrôles de remplacement varie selon les estimations de 229 à 1 829 millions d'euros par an.

Le tétrachloroéthylène dans la nappe phréatique

Le tétrachloroéthylène (PER) est classé dans la catégorie 3 des cancérogènes et la consommation d'eau potable contenant une concentration de 1 µg/L cause un risque supplémentaire de cancer sur une vie de 1,5 sur 1 million. On estime que 0,8 % de l'eau potable est contaminée à des concentrations dépassant 10 µg/L, mais on ne sait pas quel pourcentage dépasse 1 µg/L. Cependant, on estime que dans l'EU-25, 3,6 millions de personnes seraient exposées au PER à des concentrations dépassant 10 µg/L, ce qui, en supposant une relation dose-réponse linéaire, produirait en moyenne 0,8 incident de cancer supplémentaire par an. Le coût est estimé à 0,3-0,8 millions d'euros par an pour les incidents non mortels (400 000 euros) et mortels (1 million d'euros) respectivement.

Les polychlorobiphényles (PCB) dans le poisson

Les niveaux de PCB demeurent élevés dans l'environnement et en particulier dans les biotes malgré l'interdiction qui a frappé leur fabrication il y a plus de 20 ans. Pour les poissons, les concentrations sont si élevées que le nombre d'incidents de cancer est estimé à 194-583 par an dans l'EU-25. Comme aucune information n'est disponible concernant la dangerosité de ces cancers, leur coût est établi entre 78 et 583 millions d'euros par an.

Le texte intégral de l'étude et des études de cas peut être consulté à l'adresse suivante: http://ec.europa.eu/environment/chemicals/reach/background/docs/impact_on_environment_report.pdf.

3.3.5.2 Recueil de données

Dans de nombreux cas, le demandeur ne disposera peut-être pas de suffisamment d'informations i) sur les valeurs elles-mêmes ni ii) sur la quantification des impacts environnementaux. Cette pénurie d'informations nuit à la monétisation des impacts environnementaux. Cependant, il existe des études contenant des valeurs des services des écosystèmes, qui peuvent être utilisées grâce à la méthode dite de «transfert d'avantages». Celle-ci permet de transférer les valeurs d'un bien environnemental d'une étude d'estimation existante à un contexte semblable et donc d'établir la valeur de l'avantage. Par exemple, la base de données d'études d'estimation de l'Environmental Valuation Reference Inventory (EVRI) (<http://www.evri.ec.gc.ca>) contient des informations détaillées sur des études d'estimation venant principalement d'Amérique du Nord mais dont environ 460 ont été exécutées en Europe. En outre, les méthodes axées sur le marché, qui décrivent des gains et pertes financiers et commerciaux simples comme la perte de productivité (par exemple de la production agricole) ou les coûts supplémentaires supportés par le secteur du loisir et de la récréation, pourraient être utilisées dans ce contexte. L'annexe B.1 fournit des renseignements complémentaires sur les sources de données

3.3.6 Présentation des résultats

Il est très probable que les résultats de l'évaluation des changements relatifs aux impacts sanitaires et environnementaux se présenteront sous la forme d'un mélange d'informations qualitatives, semi-quantitatives et quantitatives plutôt que sous celle d'un chiffre agrégé unique.

Il est donc recommandé d'inclure systématiquement dans la présentation des résultats de l'évaluation des impacts sur la santé humaine et sur l'environnement une description narrative exhaustive de **tous** les changements prévus au niveau des impacts y compris:

- les effets tant qualitatifs que quantitatifs sur la santé humaine et l'environnement;
- les valeurs des unités éventuelles utilisées pour monétiser les impacts sur l'environnement et sur la santé humaine (par exemple la valeur d'une année de vie) et les valeurs totales estimées (par exemple le nombre d'années de vie perdues multiplié par la valeur de l'année de vie);
- l'importance des impacts;
- la certitude et la confiance à l'égard de la description et de la quantification éventuelle des impacts; et
- toutes les hypothèses et décisions pertinentes ainsi que les incertitudes estimées concernant ce qui a été inclus (mesures, sources de données, etc.).

3.4 Impacts économiques

Les impacts économiques concernent les coûts ou économies déterminés en comparant les scénarios «non utilisation» avec le scénario «utilisation demandée». Les impacts économiques comprennent les coûts nets encourus par les fabricants, les importateurs, les utilisateurs en aval, les distributeurs, les consommateurs et l'ensemble de la société. Les «coûts nets» doivent prendre en considération tant les coûts supplémentaires encourus par les acteurs en conséquence d'un refus d'autorisation que les économies de coût éventuelles résultant du passage à des solutions de remplacement.

Les impacts économiques comprennent par exemple:

- le coût des nouveaux équipements ou procédés de production nécessités par le refus d'autorisation ou la mise hors service d'équipements/installations avant la fin de leur durée de vie prévue.
- les coûts de fonctionnement et de maintenance(coûts de main-d'œuvre, coûts d'énergie etc.);
- les différences de coût entre différentes substances en raison de coûts de production et de prix d'achat différents des substances;
- les différences de coût liées à des différences entre les deux scénarios (résultant d'une amélioration ou d'une baisse de l'efficacité par exemple);
- les changements au niveau des coûts de transport; et
- les coûts liés à la conception, au contrôle, à la formation et à la réglementation.

L'annexe I fournit des informations pratiques et des orientations complémentaires sur la manière de calculer les coûts de conformité dans la demande d'autorisation. Cette annexe est aussi utile pour l'évaluation de la faisabilité économique dans l'analyse des solutions de remplacement (voir la section 3.8 *Comment déterminer la faisabilité économique des solutions de remplacement du Guide pour la préparation d'une demande d'autorisation*).

Dans de nombreux documents, par exemple les Lignes directrices concernant l'analyse d'impact de l'UE (disponibles sur le site suivant: http://ec.europa.eu/governance/impact/index_en.htm) une distinction est établie entre les impacts économiques, environnementaux et sociaux, dans le cadre de

laquelle les impacts sanitaires sont en général traités soit avec les impacts environnementaux soit avec les impacts sociaux. Ici, les impacts sur la santé humaine sont couverts séparément dans le cadre des impacts sur la santé humaine et sur l'environnement. Les Lignes directrices concernant l'analyse d'impact de l'UE examinent aussi les coûts qui résultent d'un impact sur l'environnement ou sur la santé humaine dans le cadre de la catégorie «environnement et santé humaine». Cela veut dire que les impacts économiques concernent principalement les entreprises et les consommateurs. Le présent guide suit la même approche.

Efficiences économique et équité

L'analyse économique établit une distinction entre l'efficacité et l'équité. L'efficacité concerne l'utilisation efficace de ressources peu abondantes. Par exemple, si l'utilisation d'une technologie de remplacement potentielle demande un apport en main-d'œuvre ou en énergie plus abondant et augmente donc les coûts de production, l'impact est alors jugé négatif. En effet, l'efficacité d'ensemble de la société diminue en ce qui concerne la production de la même quantité de biens et de services. D'autre part, si une technologie nouvelle donnée nécessite moins de main-d'œuvre, elle représente un avantage pour la société car elle permet de libérer des ressources pour une utilisation différente. Dans ce cas, l'efficacité d'ensemble (aussi appelée productivité) augmente.

Les analyses coûts-bénéfices supposent souvent une pleine utilisation de tous les facteurs de production (main-d'œuvre, capital, etc.). Par conséquent, si le scénario «non-utilisation» entraîne une utilisation plus grande de capital et de main-d'œuvre, ces ressources peu abondantes supplémentaires ne peuvent être affectées à d'autres utilisations. En économie, on désigne ces coûts par l'expression «coûts d'opportunité», qui renvoie au coût pour la société du scénario «non-utilisation». Lorsqu'il existe une abondance de ressources libres (par exemple beaucoup de chômage), ces coûts d'opportunité sont faibles. Dans le contexte d'un plein emploi, ils seront égaux aux valeurs de marché des coûts du travail. Comme il est difficile de mesurer l'effet du chômage sur les coûts du travail réels, les coûts du travail basés sur le marché sont en général utilisés dans l'analyse économique.

L'équité concerne les impacts distributifs d'un scénario. Le fait que certaines catégories soient touchées par une augmentation du chômage est considéré comme un impact distributif négatif, même si l'emploi augmente (dans une certaine mesure) ailleurs. Cependant, cette situation est moins évidente lorsque le taux d'activité d'ensemble de la société augmente mais qu'une baisse de l'emploi se produit pour certaines catégories de la société (par exemple une réduction de la demande relative à un type particulier de compétence ou de profession). Ces questions sont en général traitées dans la catégorie «impacts sociaux» (voir la section 3.5).

Dans tous les cas, il est important d'annoncer les hypothèses utilisées pour l'évaluation et les conclusions tirées. Pour résumer, les impacts économiques peuvent être évalués en se basant sur deux aspects:

- l'efficacité: les changements en matière d'utilisation des ressources (c'est-à-dire les changements au niveau de l'utilisation de facteurs de production comme les matières premières, l'énergie, la main-d'œuvre ou les capitaux);
- l'équité: la distribution des impacts économiques sur différents secteurs industriels ou catégories sociales.

La question de l'efficacité est couverte dans la présente section. Les aspects distributifs doivent être intégrés à l'évaluation en précisant clairement qui sera touché par l'impact (voir la section 4.2) pour plus d'informations.

3.4.1 Distinction entre les coûts privés et les coûts sociaux ²⁴

Dans toute évaluation, une distinction importante doit être établie entre les coûts encourus par le secteur privé (souvent appelé «coûts privés») et les coûts encourus par l'ensemble de la société (souvent appelés «coûts sociaux»). Pour comparer le scénario «utilisation demandée» avec le scénario «non-utilisation», il est nécessaire de connaître les coûts supportés par l'ensemble de la société dans chaque scénario. Une partie du coût d'ensemble d'un scénario se compose de coûts privés, mais seulement certains d'entre eux sont utilisés dans l'analyse économique qui concerne le point de vue de la société.

Dans certains cas, il arrive que les coûts sociaux soient supérieurs aux coûts privés, ce qui conduit à un ajustement vers le haut des estimations basées sur les coûts privés. Les prix des ressources épuisables ne reflètent pas toujours la pénurie à long terme de la ressource. Dans ces situations, le prix doit être augmenté pour refléter le fait que la ressource n'est pas renouvelable. En général, la décision de prendre en considération des changements éventuels de la consommation d'une ressource non renouvelable au-delà de ce que reflète le prix du marché existant de cette ressource se prend au cas par cas.

Les coûts privés sont les coûts encourus par les différents acteurs des chaînes d'approvisionnement concernées. L'analyse économique doit éliminer tout élément du coût privé de ces entreprises qui représente en fait un transfert d'une section de l'économie à une autre. En effet, ces coûts ne représentent pas une augmentation pour l'ensemble de la société. Ils englobent d'abord les taxes et les subventions. Les paiements de transfert ou «transferts» désignent les transferts de valeur entre des secteurs de la société. Ils ne représentent pas pour elle un coût d'ensemble mais seulement une redistribution de la valeur (en dépit des questions d'équité décrites plus haut). Les paiements de transfert significatifs doivent être examinés dans le cadre des impacts distributifs (voir la section 4.2).

Si dans l'un ou l'autre des scénarios, un élément des coûts est couvert en partie par une subvention, il faut alors tenir compte dans l'analyse des coûts de cette subvention pour la société – même si elle ne représente pas un coût pour le secteur privé.

Si les coûts englobent les taxes, celles-ci doivent être éliminées. En effet, les taxes représentent un transfert de ceux qui les payent vers ceux qui les reçoivent. Les taxes exagèrent les coûts de la mesure pour l'ensemble de la société (du montant de la taxe payée). Les taxes sur la valeur ajoutée et les droits d'accise sont des exemples de taxes relativement faciles à supprimer de l'analyse. Cependant, les taxes sur le travail et les taxes indirectes sur les entreprises (telles que les cotisations de sécurité sociale) le sont moins. Dans les cas où il n'a pas été possible de supprimer les taxes (ou qu'il a été jugé inapproprié de le faire), il faut alors indiquer dans le rapport d'ASE si une estimation contient ou non des taxes spécifiques.

En ce qui concerne les taxes, il convient de mentionner un cas particulier important: lorsqu'une taxe est prélevée pour couvrir le dommage d'une externalité environnementale ou autre (par exemple une taxe sur la mise en décharge), elle ne constitue pas un transfert mais reflète plutôt (ou tente de

²⁴ On désigne aussi les coûts privés par l'expression «coûts financiers», et les coûts sociaux par «coûts économiques».

refléter) les coûts réels de la ressource pour la société. Ces taxes doivent être incluses mais ne doivent pas être comptées deux fois dans l'analyse des impacts environnementaux.

La question de l'ajustement des coûts privés en corrigeant pour les paiements de transfert revêt une grande importance lorsque l'évaluation des coûts repose sur des données de comptabilité figurant dans des rapports. Si les coûts d'une mesure sont calculés à partir de zéro en se basant sur des estimations des coûts de capital et des coûts d'exploitation, aucun paiement de transfert ne sera inclus, et aucun ajustement ne sera nécessaire.

D'une manière générale, nous recommandons de respecter les règles suivantes dans l'exécution d'une analyse économique: 1) éviter les coûts comportant des taxes et subventions, et 2) indiquer clairement quels types de coûts ont été inclus (par exemple quelles taxes et subventions peuvent être incluses dans les coûts).

3.4.2 Étape 3.1: identification des impacts économiques

Les listes de contrôle constituent un moyen pratique d'identifier les impacts et de les analyser. La liste de contrôle de l'annexe G (liste de contrôle initiale) contient des questions telles que les suivantes:

- Y a-t-il des changements significatifs au niveau des coûts d'exploitation?
- Y a-t-il des changements importants au niveau des coûts d'investissement? (par exemple des coûts visant à éviter les risques pour la santé humaine liés notamment au traitement des déchets et des eaux usées)
- Est-il probable qu'il y ait des changements importants au niveau des coûts d'administration?

Les listes de contrôle jointes au présent guide donnent une idée des types d'effets qui pourraient être examinés. Elles peuvent aussi être utilisées pour documenter l'analyse et peuvent être jointes au rapport sur l'ASE pour montrer que tous les impacts pertinents ont été analysés.

L'ensemble suivant d'exemples spécifiques de coûts ou économies d'investissement, d'exploitation et d'entretien couvre certains des impacts économiques les plus importants. En examinant chaque type en consultation avec la chaîne d'approvisionnement, il est possible d'identifier les principaux impacts économiques.

Si un scénario «non-utilisation» implique qu'un certain bien de consommation cessera d'être fourni par la chaîne d'approvisionnement en question ou que la qualité a changé, les consommateurs risquent d'encourir des coûts supplémentaires ou de subir une perte de bien-être. Dans certains cas, s'il y a un effet financier direct, par exemple une baisse de l'efficacité énergétique qui entraîne une augmentation des dépenses d'énergie du consommateur, les coûts supplémentaires encourus par les consommateurs peuvent être jugés semblables aux changements des coûts d'exploitation pour les industries. S'il y a perte de bien-être, lorsqu'un bien de consommation est remplacé par un autre, l'impact économique pourrait être cette perte de bien-être. Cela devra être estimé en évaluant le consentement à payer tant pour le bien de consommation qui cesse d'être disponible que pour la solution de remplacement la plus probable. Une telle estimation nécessite une analyse spécialisée (voir l'annexe C qui contient des orientations sur les techniques d'estimation appropriées).

Différents types de coûts et d'économies

Exemples de coûts d'investissement

- Changement des coûts d'innovation et de recherche et développement
- Changement des coûts des essais de performance
- Changement des coûts des droits de propriété
- Changement des coûts des équipements
- Changement des coûts de modification
- Changement des coûts d'arrêt définitif
- Coûts d'arrêt des équipements
- Changement de la valeur des équipements de production (machines, bâtiments etc. en conséquence du scénario «non utilisation»)

Types de coûts ou d'économies de fonctionnement

Coûts d'énergie

- Changement des coûts d'électricité
- Changement des coûts de carburant

Coût des matériaux et des services:

- Changement des coûts de transport
- Changement des coûts de stockage et de distribution
- Changement des coûts des pièces de rechange
- Changement des coûts des auxiliaires tels que ceux des substances chimiques ou de l'eau
- Changement des coûts des services environnementaux, tels que les services de traitement et d'élimination des déchets

Coûts du travail

- Changement des coûts d'exploitation, des coûts de supervision et des coûts du personnel d'entretien
- Changement des coûts de formation du personnel susmentionné

Coûts d'entretien

- Changement des coûts du prélèvement d'échantillons, des essais et de la surveillance
- Changement des coûts des primes d'assurance
- Changement des coûts de commercialisation, des frais de licence et d'autres activités de respect des dispositions réglementaires
- Changement d'autres frais généraux d'ensemble (par exemple administration)

L'annexe B.2 contient d'autres informations sur les différents types de coûts.

Coûts concernant d'autres chaînes d'approvisionnement

Lorsqu'il a été supposé qu'un utilisateur en aval adoptera une technologie de remplacement en réponse au scénario «non-utilisation», la différence entre les coûts de production est mesurée du point de vue de cet utilisateur. Le fournisseur de la technologie de remplacement tirera un revenu de la vente de cette technologie, tandis que le fournisseur précédent perdra des recettes. Les coûts relatifs à chaque fournisseur représentent un effet distributif important, mais il n'y a pas de coûts nets pour la société (en supposant que les autres facteurs ne changent pas, par exemple que les clients paient le même prix et que la qualité du produit reste la même), seulement une redistribution des revenus.

Cependant, la réponse de la chaîne d'approvisionnement du scénario «non-utilisation» peut conduire à ce que des ressources de certaines entreprises de la chaîne d'approvisionnement d'origine deviennent superflues (au niveau par exemple des capitaux – équipement et main-d'œuvre – des compétences et de l'expérience) et donc qu'une proportion des investissements d'origine ne puisse être recouvrée. Cela entraîne un coût pour la chaîne d'approvisionnement d'origine même si le revenu de la fourniture de la solution de remplacement et le revenu perdu à la suite de l'interdiction de la substance d'origine s'équilibrent. Il sera peut-être nécessaire de consulter les fournisseurs afin d'obtenir une estimation du prix de la technologie de remplacement. Par conséquent il est recommandé d'examiner aussi bien les coûts économiques pour la société que les effets distributifs sur différents acteurs des chaînes d'approvisionnement concernées et d'en faire état.

On suppose habituellement dans une analyse économique de ce type que les changements de l'activité intervenant dans un secteur ne se répercutent pas sur les prix dans l'ensemble de l'économie. Par conséquent, dans un scénario «non-utilisation», si l'utilisateur en aval achète une substance ou une technologie de remplacement, on suppose qu'il paie le prix «normal» du marché. En général, il est donc possible de supposer que les changements intervenant dans la chaîne d'approvisionnement en question n'auront pas d'incidence sur le prix des intrants éventuels (par exemple matières premières) et n'entraîneront donc ni coûts ni économies dans d'autres chaînes d'approvisionnement²⁵.

L'annexe I donne des informations pratiques et d'autres orientations sur le calcul des coûts de conformité dans la demande d'autorisation.

Présentation des impacts économiques identifiés

²⁵ Cette hypothèse devra être testée au cas par cas, car les changements de la demande ont parfois une incidence sur d'autres chaînes d'approvisionnement. Par exemple, si le refus d'autorisation conduit à l'utilisation d'une substance de remplacement et que la demande supplémentaire concernant cette substance est impossible à satisfaire par une offre supplémentaire, l'augmentation de son prix risque d'avoir un effet sur les utilisateurs actuels de cette substance (par exemple s'ils n'ont pas les moyens de payer l'augmentation du prix et cessent de fabriquer leurs produits). Il est aussi possible que le prix de la substance de remplacement diminue lorsque l'augmentation de la demande permet aux fabricants de profiter d'«économies d'échelle» (par exemple économies de coûts liées à la production de masse, à l'achat en gros de matières premières, etc.). Cependant, dans la plupart des analyses coûts-bénéfices, l'hypothèse d'un prix normal du marché est valable.

Les résultats de l'identification des impacts économiques possibles peuvent être présentés dans un tableau qui les décrit à travers la chaîne d'approvisionnement et par scénario «non-utilisation» (la différence entre chaque scénario «non-utilisation» et le scénario «utilisation demandée»). Lorsque les résultats sont présentés sous la forme de tableaux, les données incluses doivent être justifiées au moyen d'une documentation appropriée de l'analyse et des conclusions.

L'exemple du Tableau 5 est donné seulement à titre d'illustration de la manière dont les impacts sont identifiés et décrits. Il concerne l'exemple du Tableau 3.

Tableau 5 Exemple de présentation concernant l'identification d'impacts économiques

Chaîne d'approvisionnement	Description du scénario «utilisation demandée»	Scénario 1: Délocalisation (en dehors de l'UE)		Scénario 2: Utilisation d'un autre produit fini	
		Impacts dans l'UE	Impacts en dehors de l'UE	Impacts dans l'UE	Impacts en dehors de l'UE
Utilisations qui ne nécessitent pas d'autorisation					
Fourisseurs	Fournisseurs de matières premières et de produits intermédiaires	Effet redistributif possible lié à une diminution des recettes d'exploitation	Effet redistributif possible lié à une augmentation des recettes d'exploitation	Impacts distributifs possibles (certains fournisseurs verront une réduction des recettes d'exploitation, et d'autres une augmentation)	Pas de changement
F/I ²⁶	Fabrication de x tonnes/an de substance A	Diminution des recettes d'exploitation (effets distributifs); possibilité de coûts liés à une faible valeur de réutilisation des immobilisations pour les fabricants de la substance A de l'UE;	Augmentation des recettes d'exploitation pour les fabricants de la substance A de pays tiers	Diminution des recettes d'exploitation pour les fabricants et importateurs de la substance (s'ils ne fabriquent pas la solution de remplacement); possibilité de coûts liés à une faible valeur de réutilisation des immobilisations	Pas de changement
Assembleur de l'article	Utilise q unités de l'article P1 pour produire q2 unités de l'article P2	Pas de changement		Coûts supplémentaires liés au remplacement de P1 par Px pour produire l'article P2	Pas de changement
Assembleur de l'article	Produit Px	Pas de changement		Augmentation des recettes d'exploitation liée aux ventes de Px	Pas de changement
Assembleur de l'article	Utilise q2 unités de P2 pour produire l'article P3 qui est un bien de consommation	Pas de changement		Pas de changement	
Utilisations qui nécessitent une autorisation					
DU 1	Utilise y kg de substance A dans la formulation F1	Diminution des recettes d'exploitation; possibilité de coûts liés à une faible réutilisation de la valeur des immobilisations	Augmentation des recettes d'exploitation pour les DU de pays tiers	Diminution des recettes d'exploitation; possibilité de coûts liés à une faible réutilisation de la valeur des immobilisations	Augmentation des recettes d'exploitation pour les DU de pays tiers
DU 2	Utilise z kg de F1 pour produire v kg de formulation F2	Diminution des recettes d'exploitation; possibilité de coûts liés à une faible réutilisation de la valeur des immobilisations	Augmentation des recettes d'exploitation pour les DU de pays tiers	Diminution des recettes d'exploitation; possibilité de coûts liés à une faible réutilisation de la valeur des immobilisations	Augmentation des recettes d'exploitation pour les DU de pays tiers
DU 3 (utilisateur final)	Utilise w kg de F2 comme gainage pour prolonger la durée de vie de du composant	Augmentation des coûts de l'importation du composant C1, qui peut être transmise (en	Ne s'applique pas (utilisateurs finaux supposés implantés dans l'UE)	Diminution des recettes d'exploitation; possibilité de coûts liés à une faible réutilisation de la valeur	Augmentation des recettes d'exploitation pour les

²⁶ Veuillez noter que le F/I peut/doit parfois faire une demande d'autorisation pour les utilisations concernant lesquelles la substance est placée sur le marché. Voir les explications complémentaires du Tableau 1.

	C1 de l'article P1 dans la fabrication de q unités de l'article P1	partie)		des immobilisations	DU de pays tiers
--	--	---------	--	---------------------	------------------

Dans l'exemple figurant dans le Tableau 5, le F/I et certains des utilisateurs en aval perdront une partie de leur activité (diminution du revenu d'exploitation) car la substance incluse dans l'annexe XIV cessera d'être utilisée et les solutions de remplacement seront fournies par d'autres chaînes d'approvisionnement. Par conséquent, dans le présent exemple, c'est la chaîne d'approvisionnement de la solution de remplacement qui retirera le plus de bénéfices du refus d'autorisation. Les coûts et avantages intervenant à l'extérieur et à l'intérieur de l'UE doivent être présentés séparément.

Les coûts pertinents sont liés à une diminution ou à une cessation d'utilisation des facteurs de production employés auparavant dans la production de la substance ou des formulations dont la substance constituait un composé essentiel. La perte de son emploi par un salarié en raison du résultat de la demande représente un coût pour la société. Cet aspect est traité dans la section sur les impacts sociaux. Pour les entreprises concernées, l'impact économique sera lié à l'utilisation de leurs installations de production. Les coûts pertinents à inclure dans l'ASE sont les pertes de valeur des actifs estimés à la valeur précédente moins la valeur de l'utilisation de la substance de remplacement la meilleure.

3.4.3 Étape 3. 2: recueil des données

La meilleure manière d'effectuer l'analyse des impacts économiques consiste à utiliser des estimations pour des types spécifiques de coûts et de bénéfices. L'annexe B.2 fournit une liste non exhaustive d'informations qu'il pourrait être utile de recueillir et d'analyser de manière plus approfondie. Les informations sur les impacts économiques doivent être collectées en consultation avec les acteurs appropriés de la chaîne d'approvisionnement et éventuellement les associations commerciales. S'il est nécessaire de préserver la confidentialité des données fournies par les acteurs de la chaîne d'approvisionnement, il est possible d'avoir recours à des parties indépendantes pour faciliter leur recueil et leur analyse. Le tableau 6 énumère les types d'informations nécessaires concernant les impacts économiques dans une ASE typique.

Tableau 6 Types d'informations requises concernant les impacts économiques pour une ASE typique

Types d'informations à recueillir pour une ASE d'autorisation typique		Pourquoi est-il important de recueillir ces informations?
Concernant l'industrie touchée	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'entreprises le long de la chaîne d'approvisionnement • Chiffre d'affaire et nombre d'emplois totaux des entreprises/secteurs touchés 	<ul style="list-style-type: none"> • Comme information de référence pour comprendre la chaîne d'approvisionnement (ne sera pas toujours nécessaire)
Effets économiques de la différence entre les scénarios «utilisation demandée» et «non-utilisation»	<ul style="list-style-type: none"> • Différence de coût liée à l'utilisation d'une solution de remplacement inappropriée possible (substance ou technologie) par rapport à la substance incluse dans l'annexe XIV • Différence de coût liée à la délocalisation de la production (coût de l'établissement des installations de production, coût du transport, etc.) • Différence de coût liée à l'achat du produit contenant la substance • Différences de coût liées au changement de la qualité du produit fini (par exemple efficacité énergétique inférieure du produit final) • Perte de valeur d'inventaire basée sur la meilleure utilisation de remplacement des installations de production qui sont devenues superflues dans un scénario «non-utilisation» 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour comprendre les conséquences en matière de coûts directs du refus d'autorisation pour la chaîne d'approvisionnement • Pour aider à déterminer l'ampleur/la gravité des impacts économiques • Importance de l'emploi
Importance économique de la substance	<ul style="list-style-type: none"> • Part du chiffre d'affaires liée à la ou aux utilisations demandées pour chaque entreprise de la chaîne d'approvisionnement • Valeur ajoutée par le produit fini et dans les étapes intermédiaires 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour comprendre les impacts distributifs le long de la chaîne d'approvisionnement et pour le client final au cas où la substance cesserait d'être disponible
Coût pour les utilisateurs en aval et les consommateurs finaux	<ul style="list-style-type: none"> • Durée de vie du produit fini • Prix du marché • Information concernant toute perte de fonctions et coûts de la recherche de solutions de remplacement 	<ul style="list-style-type: none"> • Conséquences en matière de coûts et impacts distributifs sur les consommateurs du produit fini

3.4.4 Étape 3.3: évaluation des impacts économiques

Conformément au principe qui fait de l'ASE un processus itératif, l'évaluation des impacts économiques commence par une description qualitative. Une fois les principaux impacts recensés, les éléments les plus importants sont identifiés et décrits au moyen d'une évaluation qualitative.

Une quantification plus précise peut être effectuée en se basant sur les données recueillies auprès de la chaîne d'approvisionnement ou des fournisseurs de substances de remplacement possibles.

Les principales données sur l'impact économique comme le coût supplémentaire de l'utilisation de solutions de remplacement ou la délocalisation éventuelle de la production devront venir de la chaîne d'approvisionnement et seront complétées par des données des fournisseurs. Si une entreprise n'a pas examiné les coûts de l'utilisation d'une solution de remplacement ou la délocalisation possible de la production, des avis d'experts ou d'autres hypothèses seront peut-être nécessaires.

Les estimations des conséquences de l'utilisation de substances ou technologies de remplacement ou de la délocalisation de la production s'appuieront en général sur des expériences antérieures ou sur la connaissance d'exigences techniques reposant sur des projets d'ingénierie. Les raisons sur lesquelles reposent les décisions, les jugements d'experts et les hypothèses doivent toujours être documentées dans le rapport d'ASE.

L'application d'une approche systématique de l'identification et de l'évaluation des impacts économiques permettra d'éviter le double comptage des bénéfices et des coûts.

L'estimation des impacts économiques doit porter sur les coûts et bénéfices supplémentaires plutôt que sur des valeurs absolues (voir la section 3.2.2) tels que les ressources supplémentaires nécessaires pour produire un bien ou un service. Si les coûts additionnels encourus par un acteur de la chaîne d'approvisionnement peuvent être transmis en aval à un autre acteur de cette chaîne, alors seul l'acteur qui ne peut pas transmettre les augmentations des coûts (intégralement ou en partie) encourt des coûts. Les coûts additionnels seront peut-être au bout du compte supportés par le consommateur final. Il est important pour les décideurs de comprendre l'effet qu'aura le résultat de la demande d'autorisation sur différentes sections de la société (consulter la section 3.2.4 pour des informations complémentaires).

Le Tableau 7 offre un exemple d'une manière utile et transparente d'enregistrer les impacts des coûts économiques et de démontrer comment ils sont répartis le long des chaînes d'approvisionnement concernées.

Tableau 7 Coûts ou économies annuels supplémentaires du scénario «non-utilisation» par rapport à ceux du scénario «utilisation demandée» par chaîne d'approvisionnement dans une année donnée

Stade de la chaîne d'approvisionnement	Coûts supplémentaires/ coûts épargnés (intervenant dans le cadre de sa propre activité)	Coûts/économies transmis	Coûts/économies accumulés	Coûts ou économies financés par ce stade de la chaîne d'approvisionnement
Fabricant/importateur	0	0	0	0
Utilisateur en aval 1	Coûts annuels supplémentaires 0,15 million d'euros	Pas de coûts transmis	0,15 million d'euros	0,15 million
Utilisateur en aval 2	Coûts annuels supplémentaires 0,45 million d'euros	Pas de coûts transmis	0,60 million d'euros	0,45 million d'euros
Fabricant de l'article 1	Coûts annuels supplémentaires 2,5 million d'euros	Tous transmis	3,1 millions d'euros	0
Fabricant de l'article 2		Tous transmis	3,1 millions d'euros	0
Consommateur	0		3,1 millions d'euros	2,5 millions d'euros
Total des coûts/économies de la chaîne d'approvisionnement	3,1 millions d'euros		3,1 million d'euros	3,1 million d'euros

Les augmentations totales des coûts des besoins en ressources supplémentaires doivent être réparties sur l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement selon les acteurs qui supportent les coûts. L'ensemble des coûts/économies de la chaîne d'approvisionnement (deuxième colonne) et le total des coûts/économies financés doivent être les mêmes.

L'annexe I fournit des informations pratiques sur la manière d'analyser et de synthétiser les coûts de conformité dans la demande d'autorisation.

3.4.5 Résultats de l'évaluation des impacts économiques

Une fois les impacts économiques évalués, le demandeur (ou le tiers) doit documenter les éléments individuels des coûts qui ont été identifiés et évalués. Le Tableau 7 est un exemple de la manière dont les impacts économiques peuvent être résumés. En présentant chaque impact dans le rapport de l'ASE, il peut être utile d'envisager d'inclure une estimation ou une description de l'impact, les principales hypothèses éventuelles émises, toute incertitude concernant l'estimation et les sources de données utilisées pour établir l'estimation. Pour améliorer la lisibilité du rapport d'ASE,

certaines de ces informations nécessiteront peut-être d'être présentées dans des tableaux séparés ou en annexe.

3.5 Impacts sociaux

Les impacts sociaux sont tous les impacts pertinents qui peuvent avoir une incidence sur les travailleurs, les consommateurs et le grand public lorsqu'ils ne sont pas analysés dans le cadre des impacts sanitaires et environnementaux ou des impacts économiques. Pour la plupart des ASE, il s'agira principalement d'impacts sur l'emploi et de tout impact majeur découlant de changements au niveau de l'emploi (par exemple changements des conditions de travail, de la satisfaction professionnelle, de l'éducation des travailleurs et de la sécurité sociale), ainsi que de changements au niveau de la qualité de la vie (par exemple changement relatif à la disponibilité et à la qualité de produits de consommation). D'autres informations sur les impacts sociaux peuvent être consultées dans le chapitre 4 des Lignes directrices concernant l'analyse d'impact de l'UE²⁷.

3.5.1 Étape 3.1: identification des impacts sociaux

Quand les effets sur l'emploi doivent-ils être examinés dans l'ASE?

Les effets sur l'emploi sont importants d'un point de vue distributif. Une augmentation du chômage, liée par exemple à la fermeture de certaines activités ou à leur délocalisation à l'extérieur de l'UE, dans certaines catégories de la population pourrait être considérée comme un impact distributif négatif. La diminution éventuelle du nombre total d'emplois constitue un problème macro-économique. Dans ce cas, les principes suivants sont proposés:

- Les effets mineurs sur l'emploi qui résultent de changements «marginaux» de l'activité d'une entreprise donnée (par exemple utilisation d'une substance à la place d'une autre) ne doivent pas être inclus car ils sont couverts par l'analyse des impacts économiques.
- Les effets sur l'emploi résultant d'une activité donnée, par exemple la fermeture d'une chaîne de production ou d'une entreprise ou la délocalisation de la production à l'extérieur de l'UE, doivent être estimés et inclus parmi les impacts distributifs.

Y a-t-il d'autres impacts sociaux pertinents?

Lorsque des effets majeurs s'exercent sur l'emploi dans certaines régions et catégories sociales, il peut alors être nécessaire de les examiner²⁸. Parmi ceux-ci pourraient figurer le niveau d'instruction des travailleurs, le soutien des familles, le travail des enfants, le travail forcé, les critères des bonnes pratiques de travail de l'Organisation internationale du travail (OIT), les facteurs de qualité, l'évaluation des fournisseurs, la sécurité sociale, les travailleurs à temps partiels, l'égalité des sexes, les stagiaires, les grèves et les lockouts ainsi que les qualifications des salariés.

Parmi les autres impacts sociaux importants à examiner figurent les changements relatifs au «bien-être» des consommateurs. Les économistes appliquent ce terme aussi bien aux individus qu'à la société et il englobe donc naturellement de nombreux facteurs. Ainsi, la satisfaction (ou selon les économistes, l'utilité) que retirent certains consommateurs de l'utilisation d'un produit peut leur manquer, ou le changement de la qualité du produit (par exemple s'il est moins durable ou que son

²⁷ [Lignes directrices concernant l'analyse d'impact de la CE \(p36-37\) 15 juin 2005](#)

²⁸ Le chapitre 4 des [Lignes directrices concernant l'analyse d'impact de la CE \(p36-37\) 15 juin 2005](#) fournit un éventail plus complet d'impacts sociaux qu'il sera peut-être utile d'envisager pour tirer une conclusion robuste.

mode d'emploi a changé) peut conduire à une perte de bien-être du consommateur (par exemple l'utilité d'un individu).

Par exemple, lorsque la peinture servant à repeindre une maison devient moins durable, l'utilité que retire une personne de la possession d'une maison attrayante diminue plus tôt que si elle avait utilisé le produit précédent, qui était plus durable. L'**annexe C** fournit quelques informations complémentaires sur des techniques d'évaluation non marchande (biens et services qui n'ont pas de valeur sur le marché) qui peuvent être utilisées pour estimer les pertes ou gains d'utilité. Cependant, dans la plupart des cas il sera très difficile, et peut-être superflu, d'aller au-delà d'une évaluation qualitative du bien-être des consommateurs.

3.5.2 Étape 3.2: recueil de données pour l'évaluation de l'impact de sociaux

L'estimation du nombre de personnes susceptibles d'être touchées sera sans doute effectuée en consultant les acteurs concernés de la chaîne d'approvisionnement. Les données pertinentes couvriront le nombre de salariés touchés et leurs compétences ou types d'emplois respectifs. Les données sur l'emploi dans la zone ou la région touchée peuvent être obtenues auprès de sources telles que les suivantes:

- les acteurs pertinents de la chaîne d'approvisionnement;
- des données statistiques nationales;
- les rapports et sites web d'autorités locales/gouvernements régionaux;
- des services statistiques tels qu'Eurostat (l'Office statistique des Communautés européennes);
- des informations publiées telles qu'*Employment in Europe* et le Rapport trimestriel sur le marché du travail de l'UE;
- les associations professionnelles.

Les données des enquêtes nationales sur la population (recensements) ont des chances de contenir des informations importantes pour les impacts sociaux. Toutefois, en général, ces données sont actualisées seulement périodiquement et ne reflètent donc peut-être pas exactement la démographie socio-économique véritable d'une région si des changements importants ont eu lieu après le recensement. En outre, les catégories et l'étiquetage des données (par exemple catégories de qualifications et de professions) varient selon les États membres, bien qu'il soit possible en général de regrouper et de comparer les informations. Cela dit, les données de recensement sont sans doute les meilleures sources d'information sur les impacts sociaux qui soient à la disposition du public.

L'annexe B.3 contient des références à des documents traitant de l'estimation des impacts sociaux et à des sources possibles de données et d'informations.

3.5.3 Étape 3.3: évaluation des impacts sociaux

Quelle que soit la complexité de l'analyse (c'est-à-dire qu'elle soit qualitative ou quantitative), la méthode adoptée pour déterminer les impacts sur l'emploi sera sans doute semblable. Une approche possible est décrite ci-dessous:

Tâche 1 Estimation du changement de l'emploi direct

Estimer le changement au niveau de l'emploi au moyen des meilleures informations disponibles. Dans la plupart des cas, la chaîne d'approvisionnement devrait pouvoir fournir des données sur le nombre de personnes susceptibles d'être touchées si certains domaines de leur activité diminuaient ou cessaient.

Si (par exemple) la chaîne d'approvisionnement est très complexe et comporte de nombreux fournisseurs de la substance ou de la formulation, il sera peut-être possible d'estimer le changement du nombre typique de personnes requises dans le procédé en utilisant une ou plusieurs entreprises représentatives, puis en extrapolant le résultat obtenu à l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement en s'appuyant sur la proportion des volumes de la substance/formulation/article produits (ou sur une autre mesure appropriée). Une analyse de sensibilité appropriée devrait être menée lors de l'extrapolation.

Tâche 2 Estimation des types d'emplois et des compétences

Estimer les compétences (et les qualifications, l'âge et le sexe) des habitants de la région où sont situées ces industries et les types d'activité implantés dans la région. Ces informations devraient être disponibles dans les données recueillies dans le cadre du recensement national.

Tâche 3 Estimation de l'effet sur la localisation de ces emplois

Déterminer quels types d'emplois risquent d'être perdus ou créés dans la région et le lien de ces pertes ou créations avec les types d'entreprises en activité dans ces régions pour déterminer l'importance de ces emplois dans les régions touchées

CONSEIL – Indicateurs sociaux utiles susceptibles de figurer dans les données du recensement national

- nombre de personnes employées par rapport à la population d'âge actif de la région
- distribution pertinente des secteurs d'emploi dans la région, par exemple fabrication, construction, transports, stockage et communication
- types de professions ou d'emplois dans la région, par exemples cadres supérieurs et directeurs, opérateurs de machines
- qualifications des habitants de la région qui sont en âge de travailler

Conclusion

À la fin de la troisième étape, des impacts sociaux possibles auront été identifiés et les régions ou catégories sociales qui seront touchées négativement auront été examinées.

3.6 Impacts sur le commerce, la concurrence et d'autres domaines économiques plus généraux

3.6.1 Étape 3. 1: identification des impacts sur le commerce, la concurrence et d'autres domaines économiques plus généraux

L'identification des impacts potentiels sur le commerce, la concurrence et le développement économique a pour point de départ l'estimation des impacts économiques. Si les différences de coût

entre le scénario «utilisation demandée» et le scénario «non-utilisation» sont très fortes, les effets économiques plus généraux risquent d'être importants. Il pourrait également se faire qu'une diminution (ou une augmentation) relativement faible des coûts porte atteinte à la compétitivité des industries. Il est donc nécessaire d'effectuer une analyse au cas par cas.

L'**annexe G** contient une liste de contrôle²⁹ avec des questions permettant d'identifier les impacts économiques plus généraux. Il y figure des questions comme les suivantes:

- Des changements sont-ils probables au niveau de la concurrence au sein de l'UE? (Par exemple des changements du nombre de produits disponibles pour les utilisateurs en aval et les consommateurs ou du nombre de fabricants/importateurs qui fournissent des produits.)
- Des changements sont-ils probables au niveau de la compétitivité en dehors de l'UE? (Par exemple, le scénario «non-utilisation» favorisera-t-il les fabricants de pays tiers?)
- Des changements sont-ils probables au niveau du commerce international? (Par exemple concernant les flux commerciaux entre l'UE et les pays tiers.)

Pour répondre à ces questions, il sera en général nécessaire d'exécuter une analyse des marchés concernés. La section 3.6.3 contient une description du type d'analyse qui peut être utilisé pour déterminer si les impacts plus généraux sur le commerce, la concurrence et le développement économique nécessitent de figurer dans l'ASE.

À titre purement indicatif, comme chaque utilisation indiquée dans une demande d'autorisation variera selon les cas, les impacts sur la concurrence et la compétitivité joueront en général un rôle important (et figureront parmi les impacts principaux) dans la poursuite de l'évaluation car la plupart des substances font l'objet d'un commerce international. Les impacts tels que les changements au niveau des flux d'investissements et du commerce international ne mériteront une analyse complémentaire que s'ils ont des chances d'avoir un effet significatif sur la compétitivité des fabricants européens (par exemple lorsque l'implantation dans l'UE devient un avantage/inconvénient majeur, qui donne aux fabricants européens un avantage/handicap par rapport aux fabricants de pays tiers, à la suite du refus d'autorisation – le ou les scénarios «non-utilisation »).

3.6.2 Étape 3. 2: recueil de données sur le commerce, la concurrence et d'autres impacts économiques plus généraux

Le point de départ du recueil d'informations sur ces impacts consiste à identifier les informations qui n'ont pas été recueillies durant l'analyse des impacts économiques et qui sont utiles pour l'analyse des impacts éventuels sur le commerce et la concurrence et les impacts économiques plus généraux.

Parmi les types de données pertinents peuvent figurer:

- l'étendue géographique du marché (par exemple national, européen ou mondial); (Il peut être utile de recueillir des statistiques sur les importations et les exportations pour déterminer où sont les marchés clés.)
- le nombre de concurrents existants (et leur lieu d'implantation);

²⁹ Les listes de contrôle ne sont ni exhaustives ni définitives. Elles sont destinées à aider le lecteur à faire en sorte d'examiner les aspects particulièrement pertinents durant votre analyse. Les types d'impacts qui ne figurent pas sur ces listes mais qui présentent un intérêt pour la demande d'autorisation doivent être analysés.

- la sensibilité au prix de la demande du produit;
- la rentabilité des entreprises du marché.

Les informations sur ces aspects peuvent être obtenues par exemple auprès de la chaîne d'approvisionnement ou dans des statistiques commerciales ou financières (rentabilité et d'entreprises ou de secteurs industriels particuliers) ainsi que dans des analyses du marché accessibles au public.

3.6.3 Étape 3.3: évaluation des impacts sur le commerce et la concurrence et des impacts économiques plus généraux

L'objectif visé consiste ici à analyser dans quelle mesure les coûts supplémentaires encourus dans un scénario «non-utilisation» par comparaison à un scénario «utilisation demandée» peuvent être transmis en aval de la chaîne d'approvisionnement. Si ces coûts ne peuvent être transmis, ces entreprises risquent d'avoir des difficultés à rester compétitives ce qui pourrait à son tour nuire au commerce et au développement économique. Par conséquent, l'analyse de la résilience d'une industrie est importante lorsqu'on porte un jugement sur les impacts économiques plus généraux.

La majorité d'entre eux seront analysés seulement qualitativement et seront accompagnés chaque fois que possible de données quantitatives. Un processus d'analyse des impacts sur le commerce et l'économie ainsi que des impacts économiques plus généraux est proposé ci-dessous:

- Tâche 1 - analyse du marché pour déterminer sa capacité à transmettre les coûts supplémentaires
- Tâche 2 - évaluation de la résilience de l'industrie au moyen de ratios financiers

Tâche 1 – Analyse du marché pour déterminer sa capacité à transmettre les coûts supplémentaires

Utiliser les données recueillies sur le niveau de concurrence et la sensibilité éventuelle de la demande au prix pour décider si les coûts supplémentaires encourus à tous les points de la chaîne d'approvisionnement peuvent être transmis en aval. L'évaluation de la possibilité que les coûts puissent être transmis et le soient dépend d'aspects tels que les suivants:

- étendue du marché – taille du marché
- élasticité des prix – sensibilité de la demande du produit aux changements de son prix
- rivalité concurrentielle – concurrence entre les fabricants ainsi qu'entre les produits

Plusieurs méthodologies éprouvées ont été élaborées pour l'analyse des marchés. L'une des plus répandues est la «théorie des cinq forces de Porter». Les forces de la concurrence déterminent la rentabilité de l'industrie car elles influencent les prix, les coûts et les investissements que doivent réaliser les entreprises dans une industrie. Voir l'annexe D.4 pour d'autres renseignements sur cette méthodologie.

Tâche 2 – Évaluation de la résilience de l'industrie au moyen de ratios financiers

La résilience de l'industrie peut être calculée au moyen des ratios financiers de l'entreprise du demandeur (concernant spécifiquement la substance incluse dans l'annexe XIV) et de la moyenne sur le secteur industriel. Une analyse de sensibilité doit être exécutée. L'annexe D fournit une liste de ratios financiers utiles, qui décrivent par exemple la rentabilité d'une entreprise.

Avertissement concernant l'utilisation des ratios financiers

1. Les données sur la rentabilité peuvent être difficiles à obtenir dans les demandes conjointes
 - a. Dans le cas de demandeurs conjoints ou multiples (par exemple les fabricants et les utilisateurs en aval qui collaborent à la préparation d'une demande), il peut être difficile d'obtenir des données sur la rentabilité concernant les utilisations spécifiques de la substance incluse dans l'annexe XIV. Il peut s'avérer utile de demander à une partie indépendante de préparer cette section de la demande ou de soumettre ces données séparément du corps de la demande.
 - b. Les moyennes de l'industrie concernant spécifiquement les utilisations de la substance incluse dans l'annexe XIV peuvent être difficiles à obtenir.
2. Il sera nécessaire d'obtenir une série de données sur la rentabilité (par exemple des données couvrant au moins une période de cinq ans) car dans certaines industries, la rentabilité varie considérablement selon la conjoncture.
 - a. Il est impossible dans la plupart des cas d'utiliser une année particulière comme année représentative des années futures.
 - b. Les tendances de la rentabilité basées sur la performance des années écoulées ne constituent pas nécessairement une représentation exacte de la conjoncture future qu'affronteront ces industries, en particulier dans le cadre des nouvelles conditions de la demande.
3. Il sera important que l'analyste ait l'habitude de lire et de comprendre les ratios financiers pour pouvoir interpréter les «messages/signaux» qu'ils communiquent.

En décrivant la résilience d'un secteur, il est utile de prendre en considération les tendances à plus long terme (5-10 ans) pour empêcher les fluctuations à court terme de fausser la résilience à long terme du secteur.

L'annexe D fournit des détails complémentaires sur les ratios financiers.

3.7 Cohérence de l'analyse

La présente section contient des orientations sur la manière de réaliser une analyse cohérente et s'applique à tous les types d'impact (environnementaux, sanitaires, économiques, sociaux et économiques plus généraux).

En règle générale, il convient d'enregistrer les sources et l'origine de toutes les données. Il sera ainsi possible par la suite de les retrouver et de les valider si nécessaire. Si la source des données est un rapport ou une base de données publiés, il suffira de joindre une bibliographie ordinaire. Si leur source est verbale ou qu'elles proviennent d'une autre forme de communication non publique, il faudra le préciser clairement et indiquer la source et la date. **Il est aussi très important de documenter de manière transparente toutes les hypothèses avancées durant l'analyse.**

Il est recommandé de décrire (chaque fois que possible) les coûts et les avantages dans des termes similaires.

- Estimations monétaires: celles-ci doivent être exprimées dans une devise commune, par exemple l'euro (€) et être indiquées au niveau de prix d'une année commune (par exemple citation de tous les prix au niveau de 2008).
- Estimations quantitatives: celles-ci doivent être exprimées en termes physiques, par exemple heures de travail économisées, quantité d'énergie économisée en kWh.
- Estimations qualitatives: celles-ci doivent être aussi semblables que possible aux estimations quantitatives, par exemple description qualitative de la manière dont les heures de travail et l'énergie économisées pourraient changer.

Le demandeur doit s'efforcer d'identifier et d'utiliser les données valables disponibles les plus récentes. Il doit indiquer systématiquement l'année à laquelle s'appliquent les données sur les coûts et les taux de change éventuels utilisés. Cela garantit la transparence et permet à d'autres utilisateurs de reproduire au besoin l'analyse (de confirmer sa validité). Ces aspects sont examinés ci-dessous.

3.7.1 Les taux de change

Lorsque les prix sont donnés dans des devises différentes, ils doivent être convertis dans une devise commune, c'est-à-dire l'euro. En faisant cette conversion, le demandeur doit préciser le taux de change utilisé dans le calcul ainsi que la source et la date de ce taux de change. Les taux de change du marché seront sans doute adéquats.

3.7.2 L'inflation

Dans une économie, le niveau de prix général et les prix relatifs des biens et services (par exemple le coût de l'équipement d'investissement, le prix du marché des matières premières) évoluent dans le temps à cause de l'inflation. Comme il sera souvent nécessaire d'utiliser des estimations des coûts et avantages figurant dans des sources documentaires dont les informations sont basées sur des années différentes, il faudra tenir compte de l'inflation.

Par exemple, si le coût de l'équipement d'investissement est donné aux prix de 2001, il risque d'avoir été sous-estimé par rapport au coût qu'il aurait aux prix actuels. Il sera nécessaire d'ajuster les prix aux prix équivalents de l'année de référence (qui seront dans la plupart des cas ceux de l'année en cours³⁰).

Établissement des prix dans l'année de référence

Pour convertir les données relatives aux coûts en un prix équivalent dans une année sélectionnée (le prix nominal), il faut utiliser un correcteur de prix, qui peut être établi de la manière suivante:

Étape 1:

$$\text{correcteur de prix} = \frac{\text{indice des prix de l'«année de référence» de l'analyse}}{\text{indice des prix de l'année de référence}}$$

³⁰ Il ne sera pas sans doute nécessaire d'établir de distinction entre les prix réels et nominaux si l'année de référence est l'année en cours.

indice des prix de l'année à laquelle se rapporte l'évaluation approximative des coûts

Étape 2:

coût corrigé = estimation du coût original \times correcteur de prix

Quel est l'indice de prix approprié?

Eurostat représente une source importante d'indices de prix européens. Nous suggérons d'utiliser le déflateur du PIB comme indice de prix pour exprimer les données conformément à une année de référence commune (voir http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/national_accounts/introduction).

3.7.3 Actualisation

L'actualisation n'est pertinente que dans les cas suivants:

- pour les impacts qui ont été monétisés;
- lorsque la répartition dans le temps des coûts et des avantages monétisés est connue (compte tenu d'un niveau acceptable d'incertitude)

Introduction

La décision d'octroyer ou non une autorisation risque d'avoir des conséquences (c'est-à-dire des coûts et des avantages) dans le présent et dans l'avenir. Les coûts et avantages actuels et futurs pour les citoyens de la société qui sont touchés par la décision doivent être pris en considération dans l'ASE (c'est-à-dire les impacts dont le prix n'est pas établi immédiatement par les marchés, tels que les effets sanitaires et environnementaux). Un mécanisme est donc nécessaire pour comparer les coûts et les avantages qui surviennent à différents moments.

Dans les analyses économiques, la méthode la plus couramment utilisée pour comparer les coûts et les avantages dans le temps est celle dite de l'actualisation. Cette méthode permet de calculer des montants équivalents en termes actuels, c'est-à-dire la «valeur actuelle», ou à tout autre moment fixe dans le temps. Plus un coût ou avantage se produit loin dans le temps, plus sa valeur actuelle diminue. L'importance de la réduction de la valeur actuelle dépend du taux d'actualisation: les coûts ou bénéfices futurs estimés en utilisant un taux d'actualisation supérieur auront une valeur actuelle plus basse.

La valeur actuelle nette (VAN) d'une option, par exemple, est la valeur nette aujourd'hui de la valeur actuelle des bénéfices liés à la poursuite de l'utilisation moins la valeur actuelle des coûts. Autrement dit, une valeur actuelle nette positive signifie que les avantages socio-économiques de la poursuite de l'utilisation l'emportent sur les coûts (il est important de noter cependant que la valeur actuelle nette n'est pas nécessairement le critère sur lequel reposera la décision finale car certains impacts ne peuvent être monétisés).

Au lieu de la valeur actuelle nette, il est possible d'utiliser une valeur annuelle équivalente des coûts d'investissement (de les «annualiser») et d'ajouter les coûts d'exploitation annuels (et d'autres coûts récurrents) pour calculer un coût annualisé. Cette approche est souvent appliquée pour les politiques environnementales, car les impacts sont souvent évalués annuellement (par exemple nombre de

personnes touchées par un polluant dans une année donnée). Le calcul de la valeur actualisée, qui demande considérablement moins de travail que celui de la valeur actuelle nette, est une méthode appropriée lorsque les coûts et bénéfices risquent d'être relativement stables d'année en année. Elle est souvent très utile pour la comparaison d'options dont les impacts surviennent au cours de durées de vie différentes.

L'annexe E.1 contient des informations complémentaires sur les aspects suivants:

- l'importance de l'actualisation;
- l'importance du taux d'actualisation choisi; et
- l'élaboration du taux d'actualisation au moyen de différentes méthodes.

Approche

L'approche proposée d'actualisation des coûts et bénéfices futurs est décrite ci-dessous.

Tâche 1 **Appliquer la formule de l'actualisation pour calculer la valeur actuelle des coûts et avantages**

Pour actualiser et calculer la valeur actuelle d'un coût ou avantage futur, il faut connaître:

- **les différents aspects liés aux limites temporelles de l'ASE** – ceux-ci auront été déterminés dans l'étape 2 de l'ASE (voir la section 2.4.2) ;
- **l'ampleur et la répartition dans le temps des coûts et bénéfices spécifiques** durant la période de temps; et
- **le taux d'actualisation** – le taux d'actualisation utilisé par défaut dans l'ASE est de 4 % (appliqué pour l'évaluation des impacts pour les propositions de la Commission européenne). Le demandeur souhaitera peut-être *en outre* utiliser des taux d'actualisation différents pour tester la sensibilité des résultats au taux d'actualisation (voir tâche 2).

Ces informations sont insérées dans l'équation d'annualisation ci-dessous. Celle-ci reflète la méthode fréquemment appliquée pour l'actualisation pour une période de jusqu'à 30 ans³¹. Son utilisation rendra la comparaison des scénarios plus transparente et permettra aux organisations qui examinent l'ASE de porter leur propre jugement sur les conséquences de l'utilisation d'un autre taux d'actualisation.

Coûts annualisés = coût d'investissement annualisé + coût d'exploitation annuel

Où:

³¹ Lorsqu'il est perçu qu'une période plus longue est nécessaire, un taux d'actualisation décroissant doit en plus être utilisé dans le cadre de l'analyse de sensibilité. Cette question est examinée dans la tâche 2 et dans l'annexe D

Le coût d'investissement annualisé C_t est présenté ci-dessous

$$C_t = \frac{I \cdot s}{1 - (1 + s)^{-t}}$$

Où C_t = coût d'investissement annualisé à l'année t
 I = investissement
 t = année (jusqu'à année n)
 s = taux d'actualisation

L'équation utilisée pour le calcul de la valeur actuelle (VA) des coûts est présentée ci-dessous:

$$VA_C = \sum_1^n \frac{C_t}{(1 + s)^t}$$

Où VA_C est la valeur actuelle (VA) des coûts
 t = année (jusqu'à année n)
 s = taux d'actualisation
 C_t = coût dans l'année t

L'équation utilisée pour le calcul de la valeur actuelle (VA) des bénéfices est la suivante:

$$VA_A = \sum_1^n \frac{A_t}{(1 + s)^t}$$

Où VA_A est la valeur actuelle des bénéfices
 t = année (jusqu'à année n)
 s = taux d'actualisation
 A_t = bénéfice l'année t

La valeur actuelle nette (VAN) représente les avantages moins les coûts:

$$VAN = VA_A - VA_C$$

Le ratio avantages/coûts est calculé comme suit: VA_A / VA_C

On peut constater dans les équations ci-dessus que la valeur actuelle (VA) est identique à l'investissement (I) dans l'autre équation. Autrement dit, dans les deux équations ci-dessus, tout investissement (I) peut être converti en un coût annuel (C_t) et tout flux de coût annuel peut être converti en une valeur actuelle nette, c'est-à-dire un investissement.

Note technique:

En effectuant une actualisation, il faut décider si elle commence au début ou à la fin de l'année. En effet, la fonction standard de valeur actuelle nette (VAN) utilisée dans les tableurs suppose que l'actualisation commence immédiatement (c'est-à-dire le 1^{er} janvier de l'année). Si vous actualisez à partir du début de l'année, la fonction VAN d'Excel est la suivante (=VAN(4%;<plage de valeurs>)). Pour obtenir le flux annualisé à partir de cette valeur, il faut utiliser la fonction Excel suivante (=VPM(4%;année;VAN;0;0)). Cette fonction est équivalente à l'équation utilisée dans le présent guide technique.

Si l'on opte pour la fin de l'année, l'actualisation commence alors une année plus tard. Par

conséquent, la VAN sera de 4% supérieure (lorsque le taux d'actualisation s'élève à 4 %). La fonction VAN d'Excel devra alors être adaptée de la manière suivante ($=VAN(4\%;<plage\ de\ valeurs>*(1+4\%))$). Pour annualiser cette VAN, il faudra soit utiliser la fonction Excel suivante ($=VPM(4\%;année;VAN;0;1)$) soit diviser la fonction Excel ($=VPM(4\%;année;VAN;0;0)/(1+4\%)$).

Nous recommandons en règle générale de commencer l'actualisation au début de chaque année. Voir également l'exemple numérique ci-dessous.

Exemple numérique d'actualisation

Tableau 8 fournit un exemple numérique de la situation d'un flux de coûts annuel de 1000 euros pendant 10 ans avec taux d'actualisation de 4 %. La valeur actualisée des 1000 euros s'élève la première année à $(1000\ EUR/1,04^1 =)$ 962 EUR, la deuxième année à $(1000\ EUR/1,04^2=)$ 925 EUR et la dixième année à $(1000\ EUR/1,04^{10}=)$ 676 EUR. La somme de ces chiffres sur 10 ans donne la valeur actuelle (VAc) de 8 111 euros. Dans les tableurs, une fonction permet de calculer ce chiffre directement. Cela est indiqué dans la note de bas de page de la cellule B13

Tableau 8 illustre aussi l'inverse, c'est-à-dire le cas où l'on a besoin d'annualiser un investissement (I). Si l'investissement représente 8 111 euros répartis sur 10 ans (cellule B15), le coût annualisé (Ct) (avec taux d'actualisation de 4 %) est équivalent à 1000 euros par an. Dans les tableurs, une fonction permet de calculer ce chiffre directement. Cela est illustré dans la note de bas de page de la cellule B16.

Tableau 8, avec le même taux d'actualisation, l'annualisation et la valeur actuelle donnent le même résultat. Autrement dit, l'entreprise serait prête aussi bien à investir immédiatement 8111 euros (sur 10 ans) ou à payer 1000 euros chaque année (pendant les 10 années à venir) avec un taux d'actualisation de 4 %.

Tableau 8 Exemple d'une valeur actuelle et de l'annualisation (avec un taux d'actualisation de 4%)

Rangée	Colonne A	Colonne B Valeur nominale (non actualisée)	Colonne C Valeur actualisée ^{a)}
1	Année	EUR	EUR
2	2010	1 000	962
3	2011	1 000	925
4	2012	1 000	889
5	2013	1 000	855
6	2014	1 000	822
7	2015	1 000	790
8	2016	1 000	760
9	2017	1 000	731
10	2018	1 000	703
11	2019	1 000	676
12	Somme	10 000 ^{b)}	8 111 ^{c)}
13	Valeur actuelle	8 111 ^{d)}	
14			
15	<i>Investissement pour 10 ans</i>	8 111	
16	Coût annualisé	1 000 ^{e)}	

Notes:^{a)} Actualisation à partir du début de l'année^{b)} En utilisant dans Excel (=SOMME(B2:B11)). C'est la somme des coûts sans actualisation (taux d'actualisation = 0)^{c)} En utilisant dans Excel (=SOMME(C2:C11)). C'est la somme des coûts avec un taux d'actualisation de 4%^{d)} En utilisant dans Excel (=NPV(4%;B2:B11)) Ce n'est qu'une manière plus efficace de calculer la valeur actuelle (il n'est pas nécessaire de calculer d'abord une colonne séparée de valeurs actualisées puis d'en faire le total comme dans la cellule C12).^{e)} En utilisant dans Excel (=VPM(4%;10;C15;0;0)) C'est une manière efficace de calculer la valeur annuelle d'un coût d'investissement**Tâche 2** Si cela est justifié, exécuter une analyse de sensibilité concernant le taux d'actualisation et la répartition dans le temps des coûts et avantages spécifiques*Envisager la diminution du taux d'actualisation si le coût intervient dans un avenir lointain*

Lorsque les coûts et bénéfices n'interviennent qu'après 30 ans à des moments très incertains (et aussi pour tenir compte de différentes perspectives d'investissement au moyen de différents taux d'actualisation), il est recommandé d'exécuter une analyse de l'incertitude simple telle qu'une analyse de sensibilité ou de scénario afin

d'évaluer l'effet que pourraient avoir les incertitudes sur la valeur actuelle des coûts et bénéfiques (cela n'est pas nécessaire si ces derniers peuvent être déterminés en termes annuels). L'**annexe E** fournit des renseignements complémentaires sur ces deux techniques.

Si les coûts et avantages interviennent dans plus de 30 ans, une analyse de sensibilité doit être présentée en utilisant soit un taux d'actualisation de 1 % soit un taux d'actualisation diminuant dans le temps en plus du taux d'actualisation par défaut de 4 %. Cela permettra de porter des jugements sur les impacts en s'appuyant sur des taux différents. Cette question est examinée plus en détails dans l'**annexe D**.

Analyse de sensibilité dans le cas normal

Même si les coûts n'interviennent pas dans un avenir lointain, il sera peut-être utile de mener une analyse de sensibilité en employant un taux d'actualisation supérieur (par exemple 6-8 %) pour refléter le coût d'opportunité du capital privé. Un taux inférieur pourrait aussi être appliqué pour tester la sensibilité du résultat par rapport au taux d'actualisation utilisé. Cette question est examinée plus en détails dans l'**annexe D**.

3.7.4 Cohérence lorsque les impacts surviennent à des moments différents

Dans la section 2.4.2, il a été établi que la période de déclenchement de l'impact aux fins de l'analyse sera soit une année représentative soit une période de temps cumulative.

L'ASE doit examiner la différence entre le scénario «utilisation demandée» et le scénario «non-utilisation». Un scénario «non-utilisation» pourrait ainsi supposer l'utilisation d'une technologie différente sans impacts sanitaires importants. Si une période de déclenchement des impacts cumulative de 20 ans est choisie pour l'analyse, et en supposant que les impacts sanitaires résultant de l'utilisation de la substance incluse dans l'annexe XIV se produisent environ 25 ans après l'exposition et que celle-ci a lieu lors d'une utilisation directe de la substance, les impacts peuvent être évalués de la manière suivante.

La période de déclenchement des impacts de 20 ans adoptée pour l'analyse pourrait s'étendre de 2010 à 2030, tandis que les impacts sur la santé ne se manifesteraient que de 2035 à 2055. Cela peut être décrit qualitativement, mais peut aussi être inclus quantitativement si les impacts sont monétisés. Pour calculer les valeurs économiques, les impacts monétisés sont actualisés pour donner la valeur actuelle nette décrite dans la section 3.7.3. Dans ce cas, les valeurs monétisées concernant la période 2035 à 2055 sont actualisées pour donner une VAN (en notant qu'un taux d'actualisation différent peut être approprié dans le cas des impacts sanitaires et environnementaux).

Si l'ASE repose sur une utilisation de la substance incluse dans l'annexe XIV d'une année, la plupart des impacts auront lieu après cette année. Un impact économique tel qu'un investissement est traité en annualisant les coûts d'investissement. Les impacts sanitaires et environnementaux qui peuvent survenir sur une période plus longue sont actualisés en utilisant la formule de la valeur actuelle nette pour donner l'estimation de la valeur des impacts qui sont déclenchés par une utilisation d'une année représentative de la substance ou par le remplacement par une substance, une technologie ou un produit différents.

Veillez noter également (comme nous l'avons expliqué dans la section 2.4.2) que la durée de vie des articles produits au moyen de la substance doit être examinée. De tels impacts monétisés doivent être actualisés à la VAN.

3.7.5 Présentation des coûts et avantages intervenant dans le temps

Le Tableau 9 fournit un exemple de la manière dont pourrait être présenté un résumé des coûts et avantages intervenant dans le temps. Veillez noter qu'il n'est pas obligatoire de monétiser les coûts et avantages (et que c'est souvent impossible) et qu'il est permis d'utiliser une échelle qualitative à la place. Le tableau doit être accompagné d'une description de la répartition des coûts et avantages dans le temps pour expliquer comment les résultats sont obtenus.

Une approche comme celle-ci n'est vraiment utile que lorsque des changements importants des coûts et des bénéfices se produisent dans le temps.

Tableau 9 Résumé des coûts et bénéfices dans le temps*

Impact	Période	Immédiatement	À court terme (p. ex. 1-5 ans)	À moyen terme (p. ex. 6-20 ans)	À long terme (p. ex. >20 ans)
Impacts environnementaux					
Impacts sanitaires					
Impacts économiques					
Impacts sociaux					
Impacts économiques plus généraux					
Total (impact net)					

* Gravité des impacts: monétaires, quantitatifs ou en utilisant une échelle forte (+++ ou ---), moyenne (++ ou --), faible (+ ou -) ou sans objet (s/o)

3.8 Résumé des questions clés relatives aux scénarios «non-utilisation»

La présente section résume des problèmes spécifiques liés à l'utilisation de chacun des scénarios «non-utilisation» génériques.

Utilisation de solutions de remplacement potentielles (lorsque l'analyse des solutions de remplacement conclut que celles-ci ne sont pas appropriées)

Si l'analyse a permis d'identifier des solutions de remplacement mais a montré qu'elles ne sont pas appropriées, parce que, par exemple, elles ne réduisent pas les risques ou qu'elles n'offrent pas la même fonctionnalité, il est quand même possible d'envisager de les utiliser dans l'ASE s'il est bien démontré qu'un tel remplacement pourrait avoir lieu en réalité. Cela doit être indiqué clairement dans la description des scénarios «non-utilisation» (étape 2).

Si une solution de remplacement potentielle nécessite d'autres substances, les risques qu'elles entraînent pour la santé humaine et pour l'environnement et leurs autres impacts doivent être examinés. Si cette solution exige l'utilisation d'un autre procédé ou d'une autre technologie, les risques qui leur sont associés doivent être analysés.

Délocalisation de la production à l'extérieur de l'UE

En l'absence de solutions de remplacement potentielles (qu'il s'agisse d'une substance ou d'une technologie), la délocalisation de la production et l'importation subséquente d'articles constitue un scénario «non-utilisation» potentielle.

Les coûts et bénéfices pour les opérateurs de l'UE et les opérateurs de pays tiers doivent être présentés séparément.

Ce scénario est pertinent lorsque l'utilisation finale est liée à la production d'un article car la substance peut être utilisée dans un pays tiers, puis l'article importé dans l'UE. Les principales questions à examiner sont les suivantes:

- coûts et économies liés à la délocalisation des chaînes d'approvisionnement dans l'UE et en dehors de ses frontières;
- gains et pertes d'activités économiques et d'emplois potentiels dans l'UE et en dehors de ses frontières;
- changements au niveau des risques environnementaux et sanitaires dans l'UE et en dehors de ses frontières.

Ce scénario «non-utilisation» nécessite au moins un certain examen des impacts sur les régions situées en dehors de l'UE. Concernant les autres scénarios «non-utilisation», les principaux impacts se feront sans doute sentir dans l'UE, tandis que le présent scénario pourrait signifier que certains risques diminuent dans l'UE mais augmentent dans les pays tiers. Nous suggérons d'identifier et d'énumérer les impacts qui se produiraient en dehors de l'UE, mais pas nécessairement de les analyser beaucoup plus en détails sur le plan de la quantification car le demandeur ou le tiers trouvera souvent difficiles à les déterminer avec beaucoup de certitude³². Voir également les considérations générales de la section 2.4.3.

Cependant, démontrer qu'il y aura des impacts à l'extérieur de l'UE permettra à la décision d'ensemble d'être prise en se basant sur le plus d'informations possibles.

Changement de la qualité des produits en aval

En déterminant si le scénario «non-utilisation» entraînera une réduction de la qualité des produits en aval, il faudra se demander si la fonction fournie par la substance incluse dans l'annexe XIV est essentielle pour le produit fini. Dans ce cas, il pourrait y avoir une diminution de la qualité du produit dont il faudra examiner les conséquences.

La définition du scénario doit indiquer le type de propriété/qualité qui cesse d'exister et dont il sera peut-être possible d'estimer la valeur. À titre d'exemple, on peut citer l'augmentation du nombre de victimes d'incendies causée par l'utilisation d'un ignifugeant moins efficace, une augmentation du nombre de victimes d'accidents de la route ou une baisse de l'efficacité énergétique liée à l'utilisation d'une solution de remplacement de la substance incluse dans l'annexe XIV.

Les listes de contrôle figurant dans l'annexe G devrait faciliter l'identification des principaux effets.

³² Cela nécessiterait de connaître le lieu où délocaliseraient ces industries, la législation environnementale et sanitaire appliquée dans ces pays, la qualité de la main-d'œuvre disponible, les infrastructures, les terres disponibles, le coût des matières premières, les coûts de l'importation et de l'exportation etc. Il serait donc très difficile d'estimer, de quantifier ou de monétiser ces impacts avec beaucoup de certitude. Il sera cependant peut-être possible de décrire la direction de l'impact et d'indiquer par exemple si les normes environnementales sont les mêmes et si les salaires ont des chances de changer.

Non-disponibilité du produit fini de la chaîne d’approvisionnement

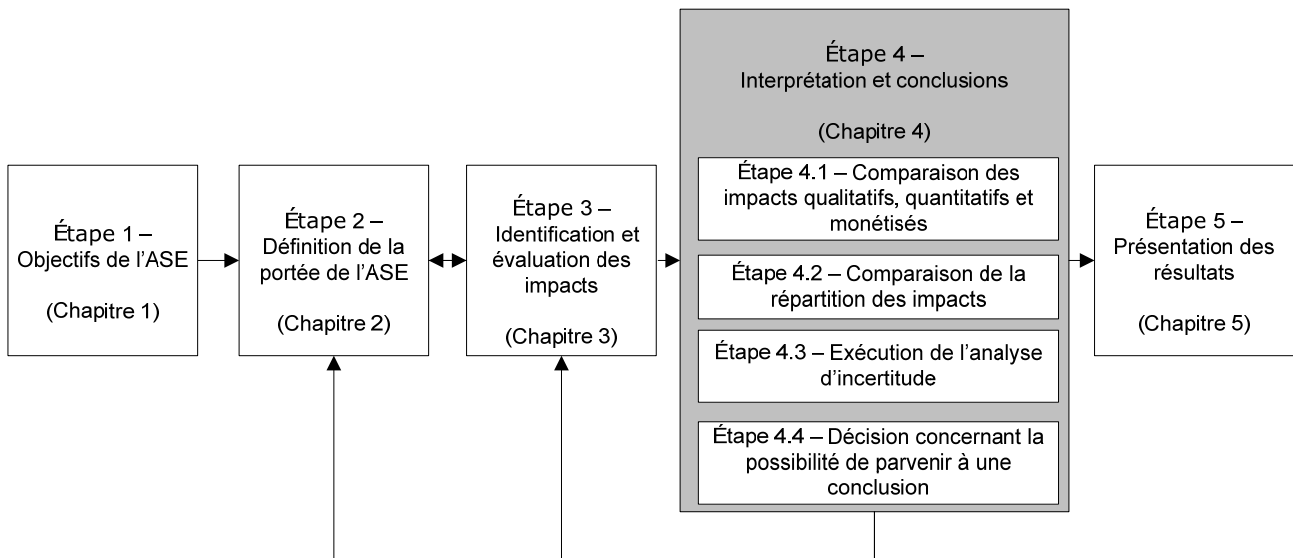
Le fait qu’un bien ou service ne soit plus fourni par la chaîne d’approvisionnement entraîne parmi les impacts importants une perte de bien-être pour les consommateurs. Ces pertes sont difficiles à estimer, mais nous présentons une méthode permettant de le faire dans la section 3.3 sur les impacts économiques.

4 LE PROCESSUS D'ASE – ÉTAPE 4: INTERPRÉTATION ET CONCLUSIONS

4.0 Introduction

L'interprétation et les conclusions constituent la quatrième étape du processus d'ASE, comme le montre la Figure 16 ci-dessous. Cette étape vise principalement à présenter et à comparer les coûts et avantages qualitatifs, quantitatifs et monétisés de la différence entre les scénarios «utilisation demandée» et «non-utilisation».

Figure 16 Processus d'ASE - Étape 4



Les principales étapes intermédiaires de l'étape sont indiquées dans la Figure 16. Chacune est expliquée en détails dans les sections suivantes.

La présente section décrit l'approche proposée pour cette étape de l'ASE dans les détails. Il est admis que l'approche d'ensemble de l'ASE doit être itérative et que le demandeur doit exécuter cette étape à un niveau de détail correspondant à celui de l'itération de l'ASE exécuté dans son ensemble.

Comme pour toutes les étapes du processus d'ASE, le demandeur doit examiner les incertitudes présentes dans les données et l'analyse. Leurs conséquences doivent être prises en considération et mentionnées dans la présentation des résultats.

4.1 Étape 4.1: comparaison des impacts qualitatifs, quantitatifs et monétisés

Plusieurs outils et techniques comparatives d'ASE peuvent être appliqués pour comparer les impacts entre les scénarios «utilisation demandée» et «non-utilisation».

Il est recommandé que le demandeur/le tiers commence par lire le chapitre 9 des Lignes directrices concernant l'analyse d'impact (2009) – Comment comparer les options? Plusieurs méthodes de

comparaison sont fournies; elles peuvent être utilisées quel que soit le type de l'analyse effectuée dans l'étape précédente (c'est-à-dire une évaluation qualitative ou monétisée).

En outre, il est recommandé que le demandeur établisse une distinction explicite entre les impacts qui surviennent dans l'UE et ceux qui se manifestent en dehors de ses frontières et de présenter ces informations de manière claire et transparente.

Pour déterminer le niveau de quantification à utiliser, il convient d'employer un processus itératif et de commencer par une évaluation qualitative des impacts, puis d'exécuter de nouvelles analyses dans des itérations ultérieures si cela devient nécessaire pour pouvoir prendre une décision. Dans certains cas, une analyse qualitative sera suffisante pour produire une conclusion robuste et il ne sera alors pas nécessaire de poursuivre par une quantification. Dans d'autres cas, ce travail apportera une valeur ajoutée au processus décisionnel.

Si une monétisation s'avère nécessaire, il faudra exécuter une analyse coûts-bénéfices (ACB), qui est un outil approprié pour la comparaison des impacts quantifiés et monétisés. Cette analyse s'appuie sur des valeurs monétisées. Elle indique tous les coûts et bénéfices en unités standard (en général l'euro) pour permettre leur comparaison directe. En réalité, cependant, il est peu probable qu'il soit possible de monétiser tous les impacts (par exemple les impacts sociaux et économiques plus généraux). En outre, il sera peut-être difficile, et même parfois impossible, d'estimer les impacts environnementaux en se basant sur les connaissances disponibles actuellement. Certains coûts ou bénéfices n'ont pas de valeur marchande et même si des tentatives ont été faites pour les déterminer, il n'y aura peut-être pas de données d'estimation monétisées disponibles susceptibles d'être utilisées pour un transfert de bénéfices. Cependant, les méthodes basées sur le marché décrivant des gains et pertes commerciaux et financiers directs, comme la perte de productivité (par exemple production agricole), les coûts de la répétition de services (par exemple purification de l'eau) ou des coûts additionnels dans les domaines de la récréation et des loisirs, pourraient être utilisées dans ce contexte.

Le présent guide présente une approche du type analyse coûts-bénéfices qui suppose de reconnaître que certains impacts ne peuvent pas être quantifiés ou monétisés. Nous proposons donc de quantifier et de monétiser les impacts dans les cas où cela est réalisable (et approprié) et d'associer les résultats monétisés avec des descriptions qualitatives et/ou quantitatives de tous les impacts non monétisés.

L'approche itérative de l'ASE permet d'exécuter une première ASE «initiale» en appliquant les informations immédiatement disponibles, qui seront sans doute principalement qualitatives.

Il est donc proposé que le demandeur effectue les tâches suivantes:

- regroupement de toutes les informations disponibles et description qualitative de tous les impacts; et
- exécution des étapes suivantes 4.2 et 4.3 d'analyse de la distribution et des incertitudes, puis évaluation des résultats et décision quant à la nécessité de poursuivre l'analyse en effectuant une quantification et d'une monétisation plus poussées des impacts.

Des informations sont fournies dans l'**annexe F** sur l'analyse coûts-bénéfices ainsi que sur plusieurs autres outils d'ASE, comme l'analyse coûts-efficacité (ACE) et l'analyse multicritères (AMC). Comme il est impossible de quantifier et de monétiser tous les impacts, la méthode de l'analyse coûts- bénéfices proposée plus haut présente des ressemblances avec l'analyse multicritères.

Si un score était attribué à tous les impacts quantitatifs et qualitatifs et qu'ils étaient pondérés de manière à donner un score global, cela constituerait une analyse multicritères formelle. L'utilisation d'une méthode multicritère fondée sur des scores et une pondération plus formels peut s'avérer utile dans le cas d'une longue liste d'impacts qui ne sont pas monétisés. D'autres informations figurent dans l'**annexe F**.

4.1.1 Comparaison initiale (qualitative des impacts)

Il est possible de réaliser une première itération de la comparaison des impacts en s'appuyant sur les résultats de l'étape 3.1 (identification des impacts). Si les impacts sont décrits qualitativement ou quantifiés en se basant sur des informations existantes, les résultats peuvent être présentés sous la forme d'un tableau semblable à celui qui figure ci-dessous.

Les impacts sont décrits comme étant les différences entre les scénarios «utilisation demandée» et «non-utilisation». Comme le montre le Tableau 10, il peut y avoir plus d'un scénario «non-utilisation». L'exemple couvre une substance (la substance A qui figure dans l'annexe XV dans la catégorie 2 des cancérigènes) concernant laquelle une autorisation est demandée. Elle est utilisée dans une formulation qui sert à tisser des fils. Ceux-ci sont utilisés dans la fabrication de moteurs de lave-linge. N. B.: Cet exemple nécessiterait donc une autorisation pour la formulation de la gaine et pour l'utilisation de la formulation dans la fabrication du fil. Dans le premier scénario «non-utilisation», une substance de remplacement «inappropriée», la substance B (qui est considérée moins toxique pour l'être humain, mais plus toxique pour l'environnement que la substance A), est examinée. La substance B est légèrement moins chère que la substance A, mais elle diminue la qualité des fils (et a donc été jugée inappropriée dans l'analyse des solutions de remplacement). Dans le deuxième scénario «non-utilisation», il est supposé que les fils sont fabriqués avec la substance A à l'extérieur de l'UE et qu'ils sont ensuite importés par les fabricants de moteurs de lave-linge de l'UE.

Tableau 10 Exemple d'énumération qualitative des impacts ou risques liés à deux scénarios «non-utilisation» potentiels

Impacts ou risques	Différence entre les scénarios «utilisation demandée» et les scénarios «non-utilisation»		
	Scénario «non-utilisation» = «utilisation d'une autre substance B»	Scénario «non-utilisation» = «délocalisation de l'article»	
Risques ou impacts concernant la santé humaine	Réduction des risques pour la santé humaine résultant de l'exposition des travailleurs car la substance B est moins toxiques	Réduction du risque d'exposition des travailleurs (à l'intérieur de l'UE) de 25 personnes dans le scénario «utilisation demandée» à 0 dans le scénario «non-utilisation»	Augmentation du risque d'exposition à la substance pour les travailleurs à l'extérieur de l'UE. Il est prévu que > 25 travailleurs seraient exposés à une concentration identique ou supérieure
Risques ou impacts concernant	Augmentation du risque pour l'environnement aquatique, car la substance de remplacement B est	Pas de changement du risque pour l'environnement aquatique car c'est un polluant important à l'échelle	Pas de changement du risque pour l'environnement

Impacts ou risques	Différence entre les scénarios «utilisation demandée» et les scénarios «non-utilisation»		
	Scénario «non-utilisation» = «utilisation d'une autre substance B»	Scénario «non-utilisation» = «délocalisation de l'article»	
l'environnement	considérée plus persistante	mondiale	aquatique
Impact économique	Économies de coûts dans la fabrication de la substance de remplacement inappropriée B (qui est moins chère que A)	Coûts de transport et de contrôle de la qualité supplémentaires etc. pour le fabricant de moteurs qui importe les fils gainés	
	Coût d'investissement non récurrent pour le producteur de moteurs lorsqu'il utilise les fils gainés avec la substance B Coûts non récupérables liés au fait que l'équipement de production n'a pas pu être utilisé jusqu'à la fin de sa vie technique et économique	Le formulateur et les producteurs de fil de l'UE perdent des parts de marché ce qui peut entraîner une perte de valeur des installations de production Coûts non récupérables liés au fait que l'équipement de production n'a pas pu être utilisé jusqu'à la fin de sa vie technique et économique	Avantages pour les formulateurs et producteurs de fil implantés à l'extérieur de l'UE
	Augmentation des coûts d'exploitation (électricité) pour les consommateurs de lave-linge car le moteur possède une moins bonne efficacité énergétique	Augmentation des coûts d'investissement pour les consommateurs de lave-linge car le moteur est plus coûteux	
Impacts sociaux	Pas d'effets importants sur l'emploi attendus	Perte de 25 emplois liée à la délocalisation	Création d'emplois en dehors de l'UE
Impacts économiques plus généraux tels qu'effets sur l'innovation ou le commerce	Pas d'effets économiques plus généraux importants attendus (pour tirer une conclusion plus solide sur ce type d'effet, il est nécessaire de quantifier les coûts de production supplémentaires)	Pas d'effets économiques plus généraux importants attendus (pour tirer une conclusion plus solide sur ce type d'effet, il est nécessaire de quantifier les coûts de production supplémentaires)	

Dans la première itération de l'ASE, cette évaluation qualitative sert de base à l'étape 4.2 sur l'évaluation distributive, puis à l'étape 4.3 sur l'analyse d'incertitude.

Dans les itérations ultérieures, la comparaison pourrait couvrir les impacts quantitatifs et monétisés.

4.1.2 Comparaison des impacts qualitatifs, quantitatifs et monétisés

Après avoir dressé la liste qualitative de tous les impacts, il faudra, dans la mesure où cela est possible et proportionné, les quantifier en se basant sur les données complémentaires qui ont été recueillies durant l'analyse itérative. Les coûts sont en général exprimés (directement) en termes monétaires. Ainsi, la consommation d'énergie supplémentaire (par exemple en kilowattheures) peut être exprimée en euro (en appliquant le prix par kilowatts). Certains des impacts quantifiés (par exemple les changements au niveau de la situation sanitaire) peuvent être estimés (par exemple en appliquant le consentement à payer pour éviter la maladie). Au moyen de l'approche de l'analyse

coûts-bénéfices, il est possible d'agréger les impacts monétisés pour les transformer en des valeurs actuelles nettes ou des coûts annualisés de la manière décrite dans la section 3.7.

4.1.2.1 Énumération de tous les impacts quantitatifs, monétisés et qualitatifs décrits

Les impacts n'auront sans doute pas tous été quantifiés et/ou monétisés. Ils doivent néanmoins tous être énumérés ensemble (qu'ils aient été décrits qualitativement, quantifiés ou monétisés). Toutefois, ils ne doivent pas être comptés deux fois. Par exemple, si le demandeur a indiqué le coût de la consommation d'énergie supplémentaire (en euros), il ne doit pas ajouter la consommation elle-même (en kWh), car cela constituerait un double comptage.

En ce qui concerne les impacts quantifiés, les coûts et bénéfices qui présentent des caractéristiques physiques semblables doivent être présentés côte à côte, et les coûts doivent si possible être déduits des bénéfices. Si, par exemple, des données sont disponibles concernant le nombre de travailleurs exposés pour le scénario «utilisation demandée» et pour le scénario «non-utilisation» et que le nombre net de personnes exposées peut être estimé, l'effet net global pourra être calculé (en supposant que les impacts de l'exposition sont comparables).

Il convient de noter que les coûts et bénéfices bruts doivent également être documentés dans l'ASE, ainsi que leurs impacts nets.

Après avoir agrégé et résumé les impacts, le demandeur peut estimer qu'il dispose de suffisamment d'informations pour tirer une conclusion. Pour prendre une décision, tous les impacts devront être évalués les uns par rapport aux autres (implicitement ou explicitement) afin de conclure si les bénéfices de l'utilisation l'emportent sur les coûts.

4.1.3 Utilisation d'outils d'ASE de remplacement

Étant donné que dans la plupart des cas, les impacts ne seront pas tous quantifiés ni monétisés, la méthode des coûts-bénéfices proposée présente des similarités avec l'analyse multicritères (AMC).

Si un score était attribué à tous les impacts quantitatifs et qualitatifs et qu'ils étaient tous pondérés pour donner un score global, l'analyse constituerait alors une AMC formelle.

Une approche multicritères associée à un score et à une pondération plus formels pourrait être utilisée dans le cas d'une longue liste d'impacts non monétisés afin de permettre au demandeur de se faire une idée de ce qui est important. Cependant, il est essentiel que le lecteur de l'ASE (dans le cadre du processus décisionnel de l'autorité) puisse comprendre facilement comment l'agrégation a été effectuée et puisse notamment retrouver les impacts non agrégés d'origine. Le demandeur doit donc plutôt utiliser les résultats de l'AMC pour déterminer quels impacts paraissent significatifs et quelle est l'importance des avantages par rapport aux inconvénients et il ne doit pas se limiter à fournir seulement le résultat final de l'AMC. Celui-ci présenterait une utilité limitée pour le processus qui suivra.

Des orientations sur l'application d'une analyse multicritères figurent dans l'annexe F.

4.2 Étape 4.2: comparaison des impacts distributifs

4.2.1 Introduction

Outre les principaux résultats de l'ASE, il faudra présenter l'analyse socio-économique des coûts et bénéfices distributifs. Il est important d'examiner les coûts et bénéfices à différents stades:

-
- le long de la chaîne d’approvisionnement – par exemple pour les fabricants, importateurs, utilisateurs en aval et fournisseurs en amont;
 - pour le consommateur final et le produit/service fini – par exemple le prix et la qualité;
 - pour différentes catégories socio-économiques le long de la chaîne d’approvisionnement – par exemple les travailleurs très qualifiés, semi-qualifiés, manuels, et non qualifiés; et
 - pour différents États membres ou régions – par exemple à l’intérieur de l’UE et en dehors de ses frontières.

Le Tableau 12 fournit un exemple de la manière dont pourraient être présentés les impacts distributifs. Dans ce tableau, les impacts distributifs peuvent être ventilés par point de la chaîne d’approvisionnement ainsi que par catégorie socio-économique. Il est aussi possible de montrer les effets sur différentes catégories (tranches d’âge et sexes) susceptibles d’être particulièrement touchées par les effets sur la santé humaine. Ainsi, les risques d’exposition des êtres humains à une substance CMR peuvent varier le long de la chaîne d’approvisionnement et pourraient donc toucher un sexe ou une tranche d’âge particulière plus que les autres. Les impacts distributifs ne doivent pas porter seulement sur la manière dont les coûts économiques changent le long de la chaîne d’approvisionnement et pour les principaux types d’impacts. Il faut examiner s’il est important de documenter tous les types d’impacts distributifs (le résultat d’une demande pourrait ainsi toucher des espèces et écosystèmes particuliers plus fortement dans une région que dans une autre).

4.2.2 Approche

L’examen des impacts distributifs peut s’appuyer sur une liste de questions qui permettra d’orienter la réflexion relative à l’incidence qu’aurait l’utilisation de la substance sur les différentes sections de la chaîne d’approvisionnement, les citoyens et les régions. Le Tableau 11 fournit une liste non exhaustive de questions qui pourraient être examinées; elles ne seront pas toutes utiles pour toutes les ASE.

Il ne sera pas nécessaire en principe de recueillir d’autres données et d’effectuer d’autres analyses pour répondre à ces questions. Il devrait être possible, en s’appuyant sur l’analyse exécutée dans l’étape 3 (voir les sections 3.3 à 3.6 du présent guide), de répondre au moins qualitativement aux questions de manière à décrire les impacts distributifs. Si d’autres analyses sont nécessaires, il faudra alors peut-être revenir à l’étape 3 pour recueillir des données spécifiquement pour l’analyse des impacts distributifs.

Tableau 11 Questions relatives à l'examen des effets distributifs

Analyser les bénéfices identifiés de la poursuite de l'utilisation (la différence entre le scénario «utilisation demandée» et chacun des scénarios «non utilisation») de manière à pouvoir répondre aux questions suivantes:

- Q1. Qui a le plus de chances de retirer des bénéfices de la poursuite de l'utilisation de la substance? (Analyser les bénéfices le long de toute la chaîne d'approvisionnement)
 - Q2. Quels secteurs spécifiques ont le plus de chances de retirer des bénéfices de la poursuite de l'utilisation de la substance?
 - Q3. Quelles parties de l'environnement ont le plus de chances de retirer des bénéfices de la poursuite de l'utilisation de la substance?
 - Q4. Quelles sections de la société ont le plus de chances de retirer des bénéfices (santé humaine) de la poursuite de l'utilisation de la substance?
 - Q5. Quelles zones géographiques ont le plus de chances de retirer des bénéfices de la poursuite de l'utilisation de la substance?
 - Q6. Quelles sections de la société ont le plus de chances de retirer des bénéfices de la poursuite de l'utilisation de la substance?
-

Analyse des coûts identifiés de la poursuite de l'utilisation (la différence entre le scénario «utilisation demandée» et chacun des scénarios «non utilisation») de manière à pouvoir répondre aux questions suivantes:

- Q7. Qui a le plus de chances d'être touché négativement par la poursuite de l'utilisation de la substance? (Analyser les bénéfices le long de la chaîne d'approvisionnement).
 - Q8. Quels secteurs spécifiques ont le plus de chances d'être touchés négativement par la poursuite de l'utilisation de la substance?
 - Q9. Quelle a été, par le passé, la résilience de ces industries à des changements forcés?
 - Q10. Quelles régions/parties de l'environnement ont le plus de chances d'être touchées négativement par la poursuite de l'utilisation de la substance?
 - Q11. Quelles sections spécifiques de la société ont le plus de chances d'être touchées négativement (santé humaine) par la poursuite de l'utilisation de la substance?
 - Q12. Dans quelle mesure la région dépend-elle de ces industries pour l'emploi?
 - Q13. Quelles sections de la société ont le plus de chances d'être touchées négativement par la poursuite de l'utilisation de la substance?
-

4.2.3 Présentation de l'analyse distributive

Une échelle qualitative ou semi-quantitative pourrait être utilisée pour présenter les effets distributifs (Tableau 12). Le tableau nécessiterait d'être accompagné d'une description des coûts et bénéfices distributifs qualitatifs et quantitatifs expliquant la méthode utilisée pour parvenir aux résultats.

Tableau 12 Impacts distributifs*

Analyse distributive	Bénéfice de la poursuite de l'utilisation	Coût de la poursuite de l'utilisation
Fournisseurs de l'UE		
Fournisseurs de pays tiers		
Importateurs		
Fabricants de l'UE		
Groupe 1 d'utilisateurs en aval – Utilise les prestataires de services A		
Groupe 2 d'utilisateurs en aval...etc.		
Client final		
Public		
Régulateurs		
Région x		
Région y		
Catégorie socio-économique¹		
Groupe A – Hautement qualifié		
Groupe B – Qualifié/semi-qualifié		
Groupe C – Manuel/non qualifié		

* Gravité des impacts: monétaires ou basés sur une échelle haut (+++ ou ---) moyen (+++ ou --), faible (+ ou -) ou sans objet (s/o)

¹ Il existe plusieurs nomenclatures de catégories professionnelles. Toutefois, l'approche générale suivante pourrait être utilisée:

Catégorie A: fonctions de cadre supérieur ou de directeur, professions libérales et postes d'adjoint dans les professions libérales et techniques.

Catégorie B: postes dans l'administration et le secrétariat; emplois spécialisés; emplois de service aux personnes

Catégorie C: vente et service à la clientèle; processus; postes d'opérateur en usine et de machine et professions élémentaires. Cette question est examinée plus en détails dans l'annexe D.4.

4.3 Étape 4.3: analyse de la manière dont les incertitudes de l'analyse peuvent modifier la conclusion de l'ASE

4.3.1 Introduction

Il a été souligné, tout au long du présent guide, que les incertitudes doivent être prises en considération et enregistrées durant l'exécution de l'ASE qu'il s'agisse de comprendre les comportements de réponse des acteurs des chaînes d'approvisionnement concernées ou d'estimer l'ampleur des impacts (ou de tout autre aspect). Le demandeur doit pouvoir démontrer la mesure dans laquelle la conclusion de son ASE prend en considération ces incertitudes potentielles.

L'analyse d'incertitude a pour but de tester l'incertitude d'ensemble d'une ASE. Cette analyse aura plusieurs résultats possibles:

- retour à l'étape 2 et exécution d'une nouvelle analyse concernant les réponses comportementales spécifiques, pour voir par exemple s'il est possible de les définir plus

précisément afin de disposer d'une meilleure estimation des impacts du ou des scénarios «non-utilisation» dans l'étape 3;

- retour à l'étape 3 et exécution d'une analyse complémentaire sur l'évaluation d'impacts spécifiques pour réduire la variabilité³³ ou l'incertitude de l'estimation;
- retour à l'étape 3 et exécution d'une nouvelle itération de l'évaluation des principaux impacts (en décidant qu'une évaluation plus quantitative ou monétaire est nécessaire pour pouvoir tirer une conclusion robuste);
- décision que l'évaluation des bénéfices nets – pour les fabricants, les importateurs, les utilisateurs en aval, les distributeurs, les consommateurs et l'ensemble de la société – de la différence entre le scénario «utilisation demandée» et le scénario «non-utilisation» par rapport aux coûts nets pour la santé humaine et l'environnement de cette même différence est suffisamment robuste pour permettre de conclure l'ASE.

Concernant les trois premières conclusions (qui conduisent à des itérations), l'analyse d'incertitude peut en outre être utilisée pour axer plus précisément le recueil des données et l'évaluation des impacts sur les principales incertitudes, et donc de cibler les activités complémentaires de la manière la plus rentable.

La section ci-dessous propose une approche progressive de l'exécution d'une analyse d'incertitude.

Une fois l'ASE terminée, l'analyse d'incertitude finale doit être documentée dans le rapport d'ASE (section 4.3.3).

4.3.2 Approche

Les ressources consacrées à une analyse d'incertitude et son niveau de détail doivent être proportionnés à la portée de l'ASE. Nous proposons l'adoption d'une approche progressive commençant par une simple évaluation qualitative des incertitudes, qui suffira peut-être pour déterminer si celles-ci ont un effet sur la conclusion de l'ASE et donc si d'autres analyses sont nécessaires. Si elles jouent un rôle critique dans la conclusion de l'ASE, il sera sans doute alors nécessaire d'effectuer de nouvelles évaluations quantitatives en utilisant une approche déterministe, puis, si cela est nécessaire et faisable, une évaluation probabiliste.

La Figure 17 illustre cette approche progressive et la Figure 18 la présente plus en détails. L'approche déterministe consiste en général en une analyse de sensibilité ou de scénario simplifiée, dans laquelle des estimations basses et hautes sont identifiées pour chacun des principaux coûts et bénéfices identifiés dans l'ASE. L'approche probabiliste attribue des probabilités à l'éventail de résultats estimés de chaque impact (ainsi que des paramètres d'entrée clés).

Les différentes approches sont décrites chacune à leur tour ci-dessous.

L'annexe E fournit des informations sur plusieurs techniques d'analyse d'incertitude et sur des techniques qui peuvent contribuer à réduire la variabilité des impacts (c'est-à-dire contribuer à produire une estimation plus précise d'un impact).

³³ Consulter l'annexe E pour avoir la définition des termes «variabilité», «incertitude» et «risque».

Figure 17 Approche progressive de l'analyse d'incertitude

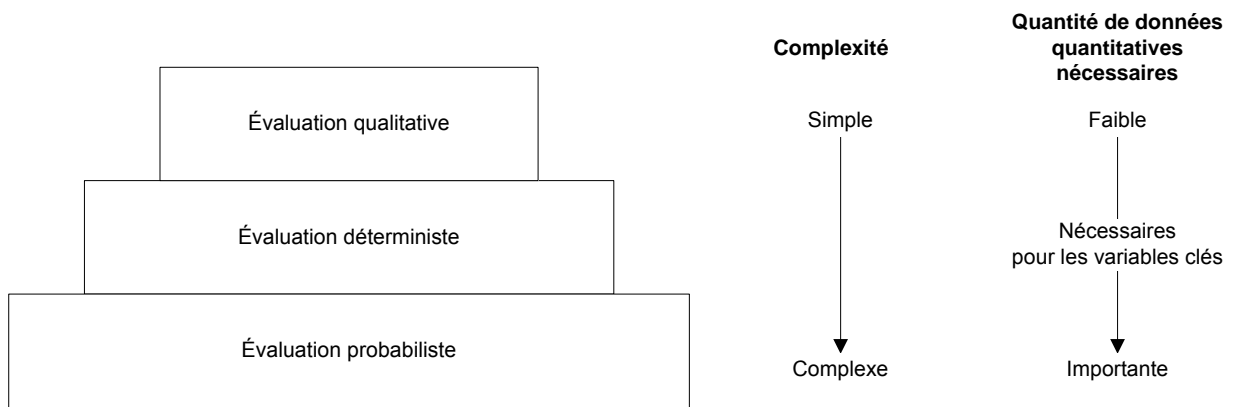


Figure 18 Processus d'analyse d'incertitude

La section ci-dessous décrit brièvement l'approche progressive résumée dans la Figure 17.

Étape 1 Entreprendre une évaluation simple des incertitudes, et décider si une nouvelle analyse est nécessaire (par exemple une analyse qualitative)

Les incertitudes à analyser auront été identifiées à travers tous les stades pertinents du développement de l'ASE. L'étape suivante consiste à déterminer la direction et l'ampleur de chaque incertitude. La direction désigne la possibilité que l'incertitude soit une sous-estimation ou une surestimation. L'ampleur renvoie à la mesure dans laquelle elle pourrait modifier le résultat de l'ASE (c'est-à-dire si elle risque d'avoir un effet mineur, moyen ou majeur). Un système de classement s'appuyant sur les symboles +++, ++, +, -, --, --- peut être utilisé pour communiquer la direction et l'ampleur de chaque incertitude (par exemple, +++ représente une surestimation majeure).

Les estimations qui ont peu de chances de modifier le résultat de l'ASE (c'est-à-dire les estimations mineures) n'ont généralement pas besoin d'être examinées plus en détails. Elles contiennent sans doute des incertitudes qui peuvent subsister quel que soit le niveau de l'analyse exécutée.

Étape 2 Entreprendre une forme intermédiaire d'analyse d'incertitude (c'est-à-dire une évaluation déterministe)

Les incertitudes les plus importantes peuvent être évaluées au moyen soit d'une analyse de sensibilité soit d'une analyse des scénarios. En s'appuyant sur les meilleures informations disponibles (par exemple en consultant la chaîne d'approvisionnement) des estimations faibles et fortes sont établies pour chacun des principaux coûts et bénéfices recensés dans l'ASE.

L'analyse de sensibilité consiste à varier chaque facteur (par exemple la valeur quantifiée d'un impact) tour à tour et à noter l'effet sur les résultats d'ensemble.

L'analyse des scénarios peut faire intervenir la variation de plusieurs facteurs à la fois.

S'il est impossible de déterminer des estimations basses et hautes raisonnables, aucune autre analyse n'est alors possible.

Si les bénéfices du scénario «utilisation demandée» l'emportent sur les coûts dans les scénarios basés sur des estimations fortes et faibles, aucune autre analyse n'est alors nécessaire. Cependant si le résultat de l'ASE varie, il sera peut-être alors nécessaire d'effectuer une analyse probabiliste plus complexe (étape 4.3c) ou d'accorder plus d'attention à l'éventail de valeurs que peuvent en fait prendre les paramètres clés. La Figure 19 illustre le processus relatifs à une évaluation déterministe.

De même si les incertitudes font qu'il est plus difficile de déterminer les impacts socio-économiques en utilisant les estimations basses et hautes des scénarios pour chaque impact pertinent, il sera peut-être alors nécessaire d'effectuer une évaluation probabiliste plus complexe.

Étape 3 Entreprendre une forme plus complexe d'analyse d'incertitude (c'est-à-dire une évaluation probabiliste)

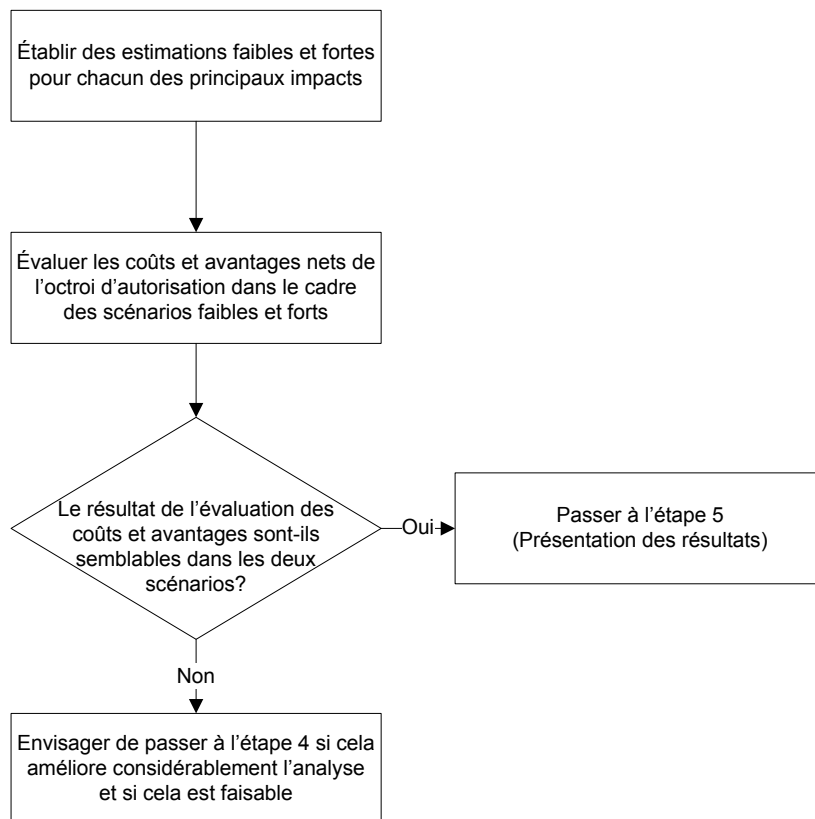
L'approche déterministe contribue à préciser l'importance d'ensemble des incertitudes mais ne prend pas en considération les probabilités d'une estimation ou d'un résultat

particulier. Ce travail est effectué au moyen d'une évaluation probabiliste.

Dans l'évaluation probabiliste, des probabilités sont affectées à l'éventail de résultats estimés pour chaque impact. La probabilité des différents résultats est multipliée par l'estimation concernant ce résultat, ce qui donne une valeur espérée concernant l'estimation.

L'utilisation de la valeur espérée de chaque impact au lieu des estimations faibles/fortes des scénarios nécessitera d'évaluer les principaux impacts socio-économiques. Les résultats devront être documentés avec les résultats de l'ASE pour que le comité de l'ASE puisse comprendre en quoi les incertitudes pourraient modifier la conclusion de l'ASE. **S'il est impossible d'attribuer des probabilités à l'éventail d'estimations, l'analyse ne pourra alors pas être poussée plus loin.** Des connaissances de spécialiste sont en général nécessaires pour l'exécution d'une analyse d'incertitude probabiliste.

Figure 19 Processus d'une analyse d'incertitude déterministe



4.3.3 Présentation de l'analyse d'incertitude

Le demandeur ou le tiers doivent montrer:

- qu'ils ont estimé le degré global d'incertitude et de confiance qui peut être accordé à l'analyse et à ses conclusions;
- qu'ils comprennent les sources clés de l'incertitude et de leurs impacts sur l'analyse;

- qu'ils comprennent les hypothèses critiques et leur importance pour l'analyse et ses conclusions; ils doivent notamment fournir des informations sur toute les hypothèses qui dépendent du jugement subjectif des responsables de l'analyse;
- qu'ils comprennent quelles sont les hypothèses de moindre importance et pour quelles raisons;
- qu'ils comprennent dans quelle mesure d'autres hypothèses plausibles pourraient avoir une incidence sur l'une ou l'autre des conclusions; et
- qu'ils comprennent les principaux débats scientifiques concernant l'évaluation et ont une idée de l'incidence qu'ils pourraient avoir en ce qui concerne la conclusion.

Le Tableau 13 fournit un exemple de la manière dont les hypothèses appliquées dans l'ASE pourraient être présentées.

Tableau 13 Hypothèses établies dans l'ASE

Impact/variable	Hypothèses/données/estimations de référence utilisées pour évaluer l'impact	Justification de l'utilisation de l'hypothèse/donnée/estimation
Taux d'actualisation	4%	Concorde avec les Lignes directrices concernant l'analyse d'impact de la CE
Prix de référence ³⁴ du CO ₂	20 EUR/tonne	Prix du marché actuel du CO ₂

Le Tableau 14 fournit un exemple de la manière dont pourraient être présentées les conclusions d'une analyse d'incertitude.

³⁴ Le prix de référence du carbone illustre les coûts des dommages liés aux changements climatiques causés par chaque tonne supplémentaire de gaz à effet de serre émise.

Tableau 14 Résultats de l'analyse d'incertitude

Hypothèses/date/estimations	Hypothèses/données/estimations de référence utilisées pour évaluer l'impact	Niveau d'incertitude/autres hypothèses	Impact potentiel sur le résultat de l'ASE
Taux d'actualisation	4 %	Cela pourrait sous-estimer les bénéfices nets futurs liés aux bénéfices environnementaux et sanitaires qui pourraient survenir après 30 ans. Comme analyse de sensibilité, un taux de décroissant pourrait être utilisé.	(Dans cette case, le demandeur doit indiquer les résultats de l'application du taux d'actualisation décroissant)
Prix de référence du CO ₂	20 EUR/tonne	Pour la sensibilité, l'estimation britannique du prix de référence du carbone au prix de 2008 (26 GBP/t) pourrait être utilisée	(Dans cette case, le demandeur doit indiquer les effets sur le résultat de l'ASE, en utilisant les 20 EUR/tonne et l'estimation britannique de 26 GBP/tonne)

4.4 Étape 4.4: décision sur la manière de poursuivre l'ASE

Une fois la comparaison des impacts et une analyse d'incertitude effectuées, l'ensemble des impacts clés et les résultats de l'analyse d'incertitude peuvent être présentés.

Il est important de présenter tous les impacts les plus importants avec les hypothèses clés pour fournir un compte rendu transparent de l'analyse. Il est également essentiel d'expliquer quels impacts ont été jugés de faible importance. Cela démontrera qu'ils ont été analysés comme il se doit.

Pour tirer une conclusion, il faut comparer les impacts positifs et négatifs les uns avec les autres et examiner chaque scénario «non-utilisation». L'ASE peut demander plus d'une itération et aboutir aux cas suivants:

1. Aucune conclusion claire ne peut être tirée avant l'exécution d'une nouvelle itération et d'une évaluation plus détaillée. Revenir à l'étape 2 et réexaminer la portée de l'ASE, ou à l'étape 3 pour mieux identifier et évaluer les impacts.
2. Si les bénéfices (y compris les coûts évités) de la poursuite de l'utilisation ont peu de chances de l'emporter sur les risques (sanitaires et environnementaux), le demandeur doit se demander s'il doit soumettre sa demande étant donné qu'elle n'aboutira sans doute pas.
3. Si l'ASE montre clairement que les bénéfices de la poursuite de l'utilisation l'emportent sur les risques (sanitaires et environnementaux), l'ASE peut être terminée sans exécuter d'analyse plus poussée. Dans ce cas, passer à l'étape 5 – présentation des résultats.

Encadré 1 Conseil: principe de proportionnalité

Il est difficile de donner des conseils précis sur la quantité de détails à fournir dans l'ASE tant qu'il n'y aura pas eu un certain nombre de demandes d'autorisation traitées et de décisions prises.

En général, le demandeur doit s'efforcer de présenter des arguments aussi solides que possible, mais comme les ressources disponibles pour une ASE sont limitées, elles doivent être proportionnées aux problèmes traités. Les détails fournis doivent donc être suffisants pour faire la preuve d'une évaluation robuste des coûts et bénéfices mais n'ont pas besoin de contenir d'informations qui ne faciliteront pas beaucoup l'évaluation.

Compte tenu de la proportionnalité attendue quant au niveau de détail à fournir, le demandeur souhaitera peut-être tenir compte des aspects suivants:

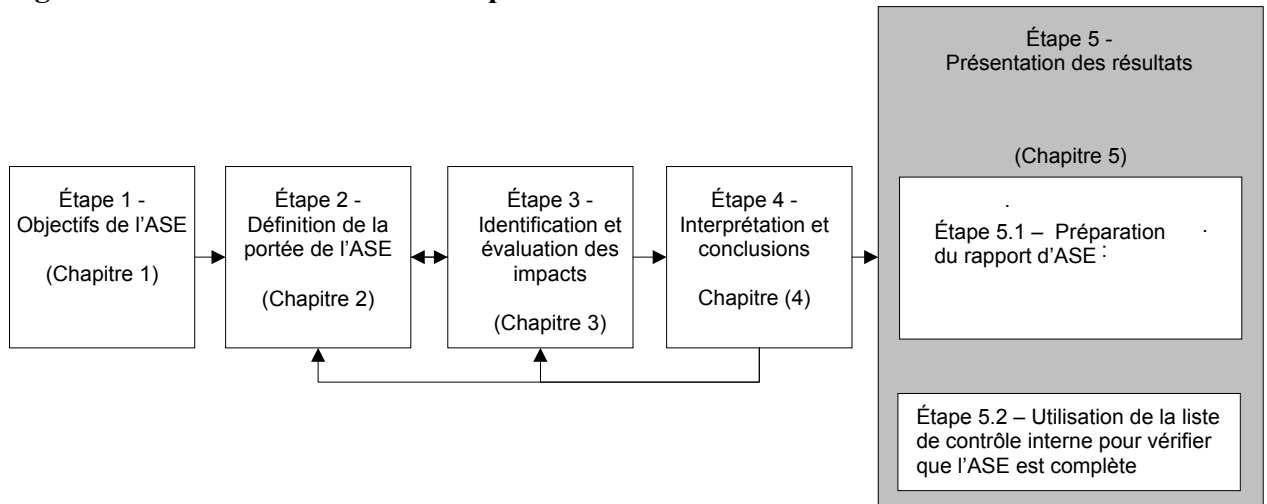
- 1) Plus le niveau absolu des coûts et bénéfices est élevé, plus il faudra fournir de détails et de quantifications. Sinon, cependant, lorsque par exemple les coûts sont manifestement très importants et les bénéfices très limités, il ne sera de toute évidence guère utile de pousser l'analyse plus loin.
- 2) Plus les bénéfices et les risques/coûts s'équilibrent, plus il faut fournir de détails et de quantifications.

En ce qui concerne les différents scénarios «non-utilisation» génériques, il est probable que si le scénario «non-utilisation» applique une solution de remplacement que le demandeur juge inappropriée (elle n'entraîne aucune amélioration d'ensemble), l'analyse nécessitera de nouveaux détails et quantifications.

- **LE PROCESSUS D'ASE - ÉTAPE 5: PRÉSENTATION DES RÉSULTATS**

Introduction

Figure 20 Processus d'ASE – Étape 5



L'étape 5 est la dernière du processus d'ASE. **Elle vise à faire ressortir les principales conclusions de l'ASE que doit considérer le comité d'ASE en préparant son avis et dont doit tenir compte la Commission en rendant sa décision.** Les résultats de l'analyse sont résumés dans un rapport d'ASE avec les principales hypothèses appliquées et les conclusions de l'analyse d'incertitude:

Le demandeur devra documenter le processus d'analyse et les décisions prises concernant les scénarios et impacts couverts par l'ASE. Ce travail doit être fait tout au long de la préparation de l'ASE. La présente section contient des orientations sur la manière de documenter et présenter l'ASE. Le demandeur devra pour commencer consulter les Lignes directrices concernant l'analyse d'impact de la CE (2009) et en particulier la section 2.3 de la partie I (Présentation des résultats: le rapport d'AI). Le chapitre suivant fournit des principes de *bonne pratique* qui doivent être respectés. Ceux-ci sont résumés ci-dessous:

- Préparer une note de synthèse: il est important de faire la distinction entre le travail exécuté pour l'ASE – le «processus» – et le rapport final résumant ce «processus». La note de synthèse doit seulement résumer les conclusions de l'ASE, tandis que le rapport doit indiquer les activités menées et les méthodologies appliquées (par exemple pour l'évaluation des impacts) durant son exécution, ainsi que ses résultats.
- Veillez à documenter toutes vos décisions et hypothèses ainsi que toutes les incertitudes dans le rapport final pour améliorer la transparence et la traçabilité. Il faudra également préciser quelles méthodologies ont été utilisées pour évaluer et comparer les impacts, par exemple l'analyse coûts-bénéfices ou l'analyse multicritères.
- Restez simple: l'idéal serait qu'un non-spécialiste puisse suivre les arguments et comprendre les impacts positifs et négatifs de chaque scénario examiné dans l'ASE. Pour améliorer la clarté et la lisibilité du rapport de l'ASE, résumez les points essentiels au moyen de tableaux et diagrammes. Des exemples de tableaux sont donnés dans la partie III des Lignes directrices concernant l'analyse d'impact, et des tableaux figurent dans l'étape 4 du présent

guide. Veuillez noter toutefois que simplifier ne signifie pas nécessairement abrégé. Toutes les informations nécessaires pour suivre l'argumentation devront figurer dans le rapport, le cas échéant en annexe.

○ **Étape 5.1: points à prendre en considérations dans le rapport d'ASE**

Les orientations ci-dessous sont destinées à donner des indications sur ce qui pourrait figurer dans un rapport d'ASE conformément à la structure du format d'ASE publiée sur le site internet de l'Agence.

▪ **Orientations sur la manière de remplir le modèle**

Vue d'ensemble

Il est recommandé que l'utilisateur exécute son ASE conformément au processus décrit dans le présent guide. Ce processus est expliqué dans les détails dans les chapitres 1-5.

En ce qui concerne les tiers qui contribuent à une ASE, il leur est recommandé, à des fins de transparence, de suivre le format fourni par l'Agence même s'ils prévoient de ne soumettre que des informations limitées.

Synthèse de l'ASE

Cette section doit être remplie une fois les résultats et conclusions de l'ASE finalisés.

Objectifs et portée de l'ASE

Il est fortement recommandé à l'utilisateur de lire les chapitres 1 et 2 afin de bien comprendre les aspects relatifs à la définition des objectifs de l'ASE, à ses limites et à la définition des scénarios «utilisation demandée» et «non-utilisation». Il est important de pouvoir définir chaque scénario et énumérer les impacts potentiels de l'octroi d'une autorisation d'utiliser la substance à des fins particulières en les opposant à ceux de l'interdiction d'utiliser la substance pour les utilisations demandées. Il est cependant peu probable qu'en suivant un guide étape par étape, l'utilisateur n'ait pas à revenir à des étapes antérieures du processus. Par conséquent, le processus utilisé dans la «phase de définition» a été conçu pour permettre à l'utilisateur d'exécuter toute itération nécessaire de manière logique et efficace. L'inclusion de ces itérations clé dans une étape améliorera la transparence du processus d'ASE.

Analyse des impacts

Dans le cas du demandeur, cette section décrit tous les impacts nets de l'autorisation par opposition au scénario «non-utilisation» (c'est-à-dire les différences entre les deux scénarios) au moyen d'une approche coûts-bénéfices (expliquée au chapitre 4). Il sera peut-être impossible ou inutile de quantifier tous les impacts. Cela pourrait être dû, par exemple, à un manque de données permettant de convertir les risques environnementaux en impacts (auxquels peut être attribuée une valeur monétaire); il pourrait se faire également que la gravité de certains impacts soit telle qu'une évaluation qualitative soit jugée suffisante pour le problème examiné. L'utilisateur consultera à cet effet le chapitre 3 du présent guide.

Il faudra non seulement examiner l'ampleur des impacts, mais aussi expliquer leurs effets sur différentes catégories de la société (c'est-à-dire décrire les impacts distributifs sur l'économie locale ou régionale dans des domaines comme l'emploi, la criminalité et la régénération). L'utilisateur consultera à cet effet le chapitre 4 du présent guide.

Pour les parties intéressés qui soumettent des informations spécifiques plutôt qu'une ASE complète, il sera peut-être superflu de reproduire toute l'analyse. L'attention se portera sans doute sur l'analyse des solutions de remplacement. Il leur est néanmoins recommandé de présenter l'impact de ces «nouvelles» informations dans le contexte de l'incidence qu'elles ont sur le résultat de l'ASE du demandeur.

Interprétation et conclusions

Dans cette section, l'utilisateur présentera les conclusions de son ASE ou de sa contribution à une ASE. Celles-ci devront préciser les hypothèses appliquées (y compris la méthodologie) et l'effet que pourrait avoir l'incertitude sur le résultat de l'ASE. L'utilisateur devra consulter le chapitre 4 du présent guide.

L'utilisateur exposera ses arguments en faveur de l'autorisation, ou, dans le cas de certaines parties intéressées, présentera des arguments en faveur du refus de la demande ou de son autorisation.

Annexe

Il est fortement recommandé que l'utilisateur fournisse dans son ASE ou sa contribution à une ASE des documents précisant:

- les sources de données;
- la manière dont les données ont été obtenues; et
- les personnes qui ont été consultées.

Ces documents permettront d'améliorer la transparence des résultats et faciliteront la vérification de la fiabilité des sources de données. Ils pourraient inclure par exemple les questionnaires utilisés et les sources documentaires relatives aux estimations monétaires éventuelles des impacts.

○ Étape 5.2: vérifier que les hypothèses et incertitudes ont été incluses

Les tableaux suivants peuvent être utilisés à la fois pour consigner les analyses exécutées et les décisions prises durant l'ASE, et pour documenter le processus.

Le premier tableau est destiné à documenter l'analyse et les arguments en faveur de l'inclusion des scénarios «non-utilisation» dans l'ASE.

Tableau 15 Récapitulatif des scénarios «non-utilisation»

Nom des scénarios «non-utilisation»	Considéré dans la phase de définition	Inclus dans l'ASE finale Oui/Non	Si non, donnez vos raisons – Description/arguments
	Oui/ Non		
Utilisation de la solution de remplacement inappropriée 1 Utilisation de la solution de remplacement inappropriée 2			
Utilisation de la solution de remplacement inappropriée 3			
Délocalisation de la production			
Fonction non fournie et diminution de la qualité/disponibilité des biens/services du consommateur en aval			
Tout autre scénario «non- utilisation» approprié			

Le tableau suivant est destiné à enregistrer les impacts. Il faudra un tableau pour chaque scénario «non-utilisation» examiné dans l'évaluation des impacts.

Tableau 16 Récapitulatif des scénarios «non-utilisation»

Impact	N°*	Hypothèses/ description	Niveau de certitude	Effet sur l'impact estimé	Effet sur le résultat d'ensemble de l'ASE	Nécessité de recueillir d'autres données?
Impact 1	1					
	2					
	3					
Impact 2	1					
Impact 3	1					
	2					
Impact N						

Notes *) N° d'itération

○ **Étape 5.3: listes de contrôle internes avant la soumission d'une ASE**

La présente section contient une liste de contrôle interne des informations que le demandeur pourrait souhaiter utiliser avant de soumettre son rapport d'ASE au comité d'ASE (CASE). Il convient de noter que les questions de la liste de contrôle ne sont pas exhaustives et que celle-ci est fournie à titre indicatif seulement. De plus, le demandeur n'est pas nécessairement obligé de répondre «oui» à toutes les questions. À des fins de transparence, le demandeur souhaitera peut-être joindre une liste de contrôle complétée en annexe de son rapport d'ASE.

Il peut être utile de soumettre la liste de contrôle (ou une liste semblable) au comité d'ASE pour lui indiquer quelles informations figurent dans l'ASE³⁵, avec des renvois aux endroits où les informations qui répondent à chaque question peuvent être trouvées dans le rapport d'ASE (cela peut être particulièrement utile pour les parties intéressées qui fournissent une contribution limitée à une ASE soumise).

Un modèle destiné à faciliter la rédaction du rapport d'ASE figure dans **l'annexe A**. Il offre un exemple de la manière dont pourraient être organisées et présentées les conclusions de l'ASE.

³⁵ L'exécution de toutes les tâches figurant sur la liste de contrôle ne garantit pas que la demande d'autorisation aboutira.

Synthèse de l'ASE

(Cette section du rapport d'ASE doit être complétée en dernier)

✓

1. Avez-vous résumé les utilisations qui figurent dans l'ASE?

2. Avez-vous résumé les principaux impacts?

3. Avez-vous présenté un résumé des résultats de l'ASE?

4. Avez-vous présenté vos conclusions de manière claire et concise?

Buts et objectifs

✓

5. Avez-vous défini les buts et objectifs de l'ASE?

6. Avez-vous décrit les scénarios «utilisation demandée» et «non-utilisation»?

7. Avez-vous analysé les tendances futures en matière d'utilisation de la substance?

8. Avez-vous décrit les utilisations incluses dans l'ASE?

Analyse des impacts

✓

10. Vous êtes-vous demandé s'il convenait d'analyser et de décrire les principaux impacts économiques du scénario «utilisation demandée» par rapport à ceux du scénario «non-utilisation»? Si la réponse était positive, l'avez-vous fait?

11. Vous êtes-vous demandé s'il convenait d'analyser et de décrire les principaux risques/impacts sanitaires du scénario «utilisation demandée» par rapport à ceux du ou des scénarios «non-utilisation»? Si la réponse était positive, l'avez-vous fait?

12. Vous êtes-vous demandé s'il convenait d'analyser et de décrire les principaux risques/impacts environnementaux du scénario «utilisation demandée» par rapport à ceux du ou des scénarios «non-utilisation»? Si la réponse était positive, l'avez-vous fait?

13. Vous êtes-vous demandé s'il convenait d'analyser et de décrire les principaux impacts sociaux du scénario «utilisation demandée» par rapport à ceux du ou des scénarios «non-utilisation»? Si la réponse était positive, l'avez-vous fait?

14. Vous êtes-vous demandé s'il convenait d'analyser et de décrire les principaux impacts relatifs au commerce, à la concurrence et à des domaines économiques plus généraux du scénario «utilisation demandée» par rapport à ceux du ou des scénarios «non-utilisation»? Si la réponse était positive, l'avez-vous fait?

15. Avez-vous veillé à la cohérence de l'analyse, par exemple en donnant la référence des sources de données et en fixant les prix par rapport à une année commune (année de référence). (Demandez-vous s'il est possible pour le lecteur de comprendre la méthodologie appliquée et le cas échéant de reproduire les résultats.)

16. Avez-vous, s'il y avait lieu, actualisé les impacts monétisés éventuels?

17. Avez-vous exécuté une analyse de sensibilité concernant le taux d'actualisation et les moments où interviennent les impacts dans le temps? (Ne concerne que les impacts monétisés.)

Comparaison des scénarios

✓

18. Avez-vous fait la liste des incertitudes de l'ASE?

19. Avez-vous justifié les hypothèses appliquées dans l'ASE?

20. Avez-vous expliqué les conséquences que pourraient avoir les hypothèses sur le résultat de l'ASE?
21. Avez-vous documenté les hypothèses jugées sans importance sur le plan des incertitudes et les raisons de ce manque d'importance?
22. Avez-vous examiné les principales sources d'incertitude et leurs incidences sur l'ASE?
23. Avez-vous analysé le degré global d'incertitude subsistant dans les conclusions de l'ASE et la confiance qui peut leur être accordée?
24. Avez-vous présenté/analysé la comparaison des bénéfices et coûts socio-économiques?
25. Avez-vous inclus une analyse d'incertitude? (c'est-à-dire les valeurs espérées ou les scénarios fort/faible)
26. Avez-vous présenté et justifié la période de l'ASE?
27. Avez-vous déterminé les moments où interviendront probablement les coûts et bénéfices durant la période de l'ASE?
28. Si possible et pertinent, avez-vous montré quand les coûts et bénéfices interviennent en intervalles de temps?
29. Avez-vous indiqué les impacts le long de la chaîne d'approvisionnement et sur le consommateur final?
30. Avez-vous indiqué les impacts distributifs sur l'environnement et sur la santé humaine pour différentes sections de la société et dans différentes régions?
31. Avez-vous montré comment les impacts touchent différentes catégories de la société? Par exemple catégories socio-économiques, tranches d'âge, et sexes.

32. Avez-vous indiqué le lieu géographique des impacts?

Concernant seulement l'analyse coûts-bénéfices utilisant des valeurs monétisées:

✓

33. Avez-vous indiqué la valeur actuelle de tous les coûts et bénéfices?

34. Avez-vous calculé soit la valeur actuelle nette, soit les valeurs actualisées?

Concernant seulement l'analyse multicritères:

✓

36. Avez-vous indiqué le score attribué à chaque impact?

37. Avez-vous montré comment les impacts ont été groupés en catégories distinctes?

38. Le cas échéant, avez-vous indiqué et attribué un coefficient de pondération à chaque catégorie? Si oui, avez-vous justifié les coefficients pour chaque catégorie?

39. Avez-vous indiqué le score agrégé des coûts ainsi que des bénéfices?

40. Avez-vous indiqué clairement le score d'ensemble de l'ASE, c'est-à-dire les bénéfices moins les coûts?

Conclusions

41. Avez-vous présenté vos arguments de manière claire?

42. Avez-vous fait une recommandation au comité d'ASE qui peut-être justifiée par celui-ci?

Annexe A

43. Avez-vous énuméré les sources de données utilisées dans l'ASE?

44. Avez-vous inclus les documents de recueil des données? (par exemple les questionnaires utilisés)

45. Avez-vous inclus une liste des organisations consultées.

- **REFERENCES**

- AEAT (2005) Service Contract for Carrying out Cost-Benefit Analysis of Air Quality Related Issues, in particular in the Clean Air for Europe (CAFE) Programme Damages per tonne emission of PM_{2.5}, NH₃, SO₂, NO_x and VOCs from each EU25 Member State (excluding Cyprus) and surrounding seas.
- CAFE (2005) Methodology for the Cost-Benefit analysis for CAFE: Volume 1: Overview of Methodology Service Contract for Carrying out Cost-Benefit Analysis of Air Quality Related Issues, in particular in the Clean Air for Europe (CAFE) Programme.
- Commission européenne (2005) ExternE. Externalities of Energy. Methodology 2005 Update. Edité par Peter Bickel et Rainer Friedrich. Direction générale de la recherche, Systèmes d'énergie durable. Disponible sur le site suivant <http://www.externe.info/brussels/methup05a.pdf>
- Commission européenne. Lignes directrices concernant l'analyse d'impact http://ec.europa.eu/governance/impact/commission_guidelines/commission_guidelines_en.htm
- Gollier, C (2002) Discounting an uncertain future, *Journal of Public Economics*, Vol. 85, p. 149-166.
- Groom et al (2005) Declining Discount Rates: The Long and the Short of it, *Environmental & Resource Economics* (2005) 32: 445-493
- Hepburn (2006) Use of Discount Rates in the Estimation of the Costs on Inaction with Respect to Selected Environmental Concerns, ENV/EPOC/WPNEC(2006)13
- HM Treasury (2003) Green Book, Appraisal and Evaluation in Central Government
- Krupnick A and M. Cropper (1992) The Effect of Information on Health Risk Valuation, *Journal of Risk and Uncertainty* Vol. 5, 29-48
- New Ext (2003). «*New Elements for the Assessment of External Costs from Energy Technologies*» Thematic programme: Energy, Environment and Sustainable Development, Part B: Energy; Generic Activities: 8.1.3. Externalities. Rapport final. Contrat n°: ENG1-CT2000-00129. Financé au titre du 5^e programme-cadre de recherche de l'UE. Disponible sur le site suivant http://www.ier.uni-stuttgart.de/forschung/projektwebsites/newext/newext_final.pdf
- Nordhaus, W (1997) Discounting in economics and climate change: An editorial comment *Climatic Change*, Vol. 37, p. 315-328.
- OCDE (2002) Technical Guidance Document on the use of Socio-Economic Analysis in Chemical Risk Management Decision Making
- Oxera (2002) A social time preference rate for long term discounting.
- Philibert (2003) Discounting the future, International Energy Agency, Energy and Environmental Division
- Ready, R., Navrud S., Day B, Dubourg R., Machado F., Mourato S., Spanninks F., et M. X. V. Rodriquez. (2004) Benefit Transfer in Europe: How Reliable Are Transfers Across Countries? *Environmental & Resource Economics* 29: 67-82

RPA en association avec Skye (2006) RIP 3.9-1: Preliminary Study. For a technical guidance document on carrying out a SEA or Input for one. Rapport - Partie B

Sen, A. K (1982) Approaches to the choice of discount rate for social benefit-cost analysis, in Lind, R. C. (ed) Discounting for Time and Risk in Energy Policy. Washington, DC: Resources for the Future, p. 325-353

**ANNEXE A CONSULTATION DURANT LA PRÉPARATION D'UNE DEMANDE
D'AUTORISATION**

**CONSULTATION DURANT LA PRÉPARATION D'UNE
DEMANDE D'AUTORISATION**

ANNEXE A - CONSULTATION DURANT LA PRÉPARATION D'UNE DEMANDE D'AUTORISATION

A.1 Introduction

Dans une analyse des solutions de remplacement (voir le Guide pour la préparation d'une demande d'autorisation), il est probable qu'une forme quelconque de consultation ou de préparation à cet effet aura déjà eu lieu. Essayez d'intégrer le processus de consultation de manière à couvrir les aspects à prendre en considération dans l'analyse des solutions de remplacement et dans l'ASE. Il est essentiel de consulter les utilisateurs en aval (DU) au début du processus afin d'obtenir des informations pour une demande d'autorisation.

Parmi les bénéfices d'une consultation efficace peuvent figurer les suivants:

- accès des informations qui ne sont peut-être pas toujours à la disposition du public;
- meilleure compréhension des secteurs/acteurs susceptibles d'être touchés par un refus d'autorisation et des effets que cela pourrait avoir sur eux;
- amélioration de la crédibilité des conclusions de l'ASE par la consultation d'un large éventail d'organisations concernées et en s'appuyant sur une expertise étendue;
- minimisation du risque que les conclusions de l'ASE ne fassent l'objet de remises en question éventuellement conflictuelles à un stade ultérieur;
- amélioration de la qualité de l'analyse; et
- utilisation d'une expertise et de compétences qui ne sont peut-être pas disponibles en interne.

La consultation peut s'étendre de demandes concernant des informations limitées et bien précises à une consultation publique étendue. Les buts des consultations doivent être clairs et elles doivent être proportionnées à la question traitée. D'autres informations sur la manière de communiquer avec la chaîne d'approvisionnement figurent dans le *Guide pour la préparation d'une demande d'autorisation* (section 4.3.5) ainsi que dans *Guidance on data sharing* [Guide sur l'échange de données] et dans le *Guide technique: utilisateurs en aval*.

A.2 Étapes de l'élaboration d'un plan de consultation

Définition des objectifs de la consultation

Le plan doit préciser quels sont les objectifs de la consultation tant pour les personnes qui préparent l'ASE que pour les acteurs qui seront consultés. La consultation peut jouer un rôle très important dans les processus d'ASE visant des objectifs multiples. Elle peut:

- contribuer à l'identification des réponses probables de toutes les parties touchées en cas de refus de l'autorisation (dans le cadre de la phase de définition). Par exemple, est-il possible pour les utilisateurs en aval d'utiliser une solution de remplacement?
- contribuer à l'identification des impacts et risques principaux d'un refus d'autorisation (également dans le cadre de la phase de définition). Par exemple, comment changeraient les risques professionnels si les utilisateurs en aval avaient recours à une substance de

remplacement? Que seraient les conséquences pour l'environnement du passage à cette solution?

- fournir des données ou des informations sur les changements intervenant au niveau des coûts et des bénéfices pour toutes les parties touchées par le refus d'autorisation. Par exemple, que sont les impacts liés à une augmentation de la demande concernant la substance de remplacement dans des domaines comme l'emploi, la consommation d'énergie et le prix du produit, ainsi que sur le plan des contraintes éventuelles en matière d'approvisionnement sur les utilisateurs existants de la substance de remplacement?
- donner accès à une expertise qui permettra peut-être de réduire les incertitudes susceptibles de se faire jour durant l'ASE; et
- fournir des informations en retour sur l'analyse socio-économique et les recommandations.

Les personnes responsables de la préparation d'une ASE doivent savoir cependant que la législation n'oblige pas l'industrie ni d'autres parties prenantes à fournir des informations. Il est très important d'expliquer aux parties prenantes le rôle que joue la consultation dans le processus décisionnel d'ensemble d'ASE et l'incidence que pourrait avoir leur contribution sur les résultats de l'ASE. Il sera parfois nécessaire de les faire participer à la décision concernant l'utilisation de leur contribution, en particulier si elles fournissent des informations confidentielles.

Préparation d'un programme de consultation

Le plan de consultation devra prévoir du temps et des ressources pour la planification, la mise en œuvre et l'évaluation des conclusions des activités de consultation. Les parties prenantes devront être informées des dates de commencement et d'achèvement des périodes de consultation à l'avance et devront bénéficier de délais suffisants pour y participer. La période de consultation sera choisie de manière à ce que ses conclusions puissent être utilisées dans l'ASE préparée dans le cadre de la demande d'autorisation: en général, elle doit avoir lieu le plus tôt possible au cours du processus. Les ressources nécessaires doivent être identifiées rapidement et doivent de préférence figurer dans le budget établi pour l'ensemble de l'ASE.

Identification des personnes à consulter

Les demandeurs doivent s'efforcer de consulter toutes les parties touchées ou susceptibles d'être touchées par le résultat de la demande d'autorisation.



CONSEIL

Envisager de consulter (et peut-être le cas échéant de collaborer) avec:

- le ou les fournisseurs en amont immédiats
- le ou les utilisateurs en aval
- d'autres fabricants/utilisateurs en aval de la substance
- des associations professionnelles/organismes industriels (réfléchir avec soin aux industries qui pourraient être touchées)
- des chaînes d'approvisionnement interdépendantes (qui pourraient être touchées par le résultat de la demande d'autorisation. Par exemple fournisseurs, fabricants et utilisateurs en aval d'une solution de

remplacement pertinente)

- des organisations non-gouvernementales (ONG)
- des travailleurs et des syndicats
- les autorités concernées

Veiller à ce que les personnes consultées offrent des points de vue représentatifs compte tenu de différences éventuelles entre les États membres

Il pourrait être utile d'élaborer une matrice indiquant qui pourra sans doute fournir quel type d'informations (comme dans le Tableau 17). Celle-ci pourrait constituer un outil de planification interne utile permettant de vérifier auprès des parties prenantes concernées qui possède une expertise particulière concernant différents types d'impact (par exemple dans les domaines sanitaires et sociaux) si tous les impacts pertinents ont été identifiés. Toute information recueillie auprès des parties prenantes devrait permettre d'élaborer une analyse plus complète des impacts. C'est aussi un outil interne utile pour vérifier si un nombre suffisant d'entre elles ont été identifiées pour chaque type d'impact.

La consultation peut être limitée par le temps que peut lui consacrer chaque partie prenante durant la période prévue à cet effet, et il vaudra mieux si possible ne pas dépendre d'une seule partie prenante pour obtenir des informations. Le niveau de consultation nécessaire doit être proportionnel à la qualité des informations facilement disponibles. Meilleure elle sera, plus il sera facile d'identifier les principaux aspects et d'utiliser la consultation pour recueillir des observations dessus, plutôt que pour essayer de déterminer ce qu'ils sont.

Tableau 17 Identification des parties prenantes susceptibles de fournir des informations par impact

	Identification du ou des scénarios «non-utilisation»	Impacts environnementaux	Impacts sanitaires	Impacts économiques	Commerce, concurrence et développement économique	Impacts sociaux
Partie prenante A	✓			✓	✓	✓
Partie prenante B		✓	✓			
Partie prenante C			✓			
Partie prenante D		✓				
Partie prenante E				✓	✓	
Partie prenante F						✓
Demandeur	✓	✓	✓	✓		

Choisir des méthodes de consultation appropriées

Il est recommandé au demandeur de veiller à ce que les méthodes de consultation utilisées correspondent au niveau d'expertise des parties prenantes concernées. Parmi les méthodes appropriées peuvent figurer les suivantes:

- une documentation d'introduction contenant des informations générales parmi lesquelles pourraient figurer des informations sur REACH, le processus d'autorisation, les raisons pour lesquelles la substance figure dans l'annexe XIV, ses utilisations actuelles et les raisons de la consultation; et/ou
- un atelier des parties prenantes d'une journée: une réunion d'introduction fournissant des informations semblables à celles suggérées ci-dessus (mais il sera peut-être difficile, manifestement, de réunir des parties prenantes dispersées, ce qui conduira donc peut-être à privilégier la situation dans un État membre particulier);
- une séance de remue-méninges: une réunion de parties prenantes dans le but d'établir un consensus sur les principaux aspects qui ont besoin d'être couverts durant l'ASE. Par exemple quels sont les scénarios de réponse probables concernant toutes les parties touchées par un refus éventuel d'autorisation et quels sont les impacts de ce refus? et/ou
- des questionnaires téléphoniques ou écrits: cette méthode permet de recueillir des informations auprès d'un large éventail de parties prenantes sans frais excessifs. Elle peut aussi être utilisée pour révéler la réponse probable en cas de refus d'autorisation. Cependant, le demandeur doit veiller à éviter toute partialité ou ambiguïté dans la manière dont les questions sont rédigées et dans les réponses que la personne questionnée peut sélectionner. À cet égard, les questionnaires invitant le répondant à fournir des réponses descriptives sont peut-être plus efficaces que ceux à choix multiple.

Pour consulter des groupes et individus qui, traditionnellement, n'ont pas participé dans le passé à de telles initiatives en raison, par exemple, d'obstacles linguistiques ou géographiques, il est recommandé que le demandeur ait recours à des mesures visant à éliminer les obstacles à la participation. Il pourrait envisager par exemple de rédiger les questionnaires dans plusieurs des langues répandues dans de nombreux États membres (par exemple le anglais, le français et l'allemand) ou d'organiser des ateliers semblables dans des lieux multiples et de rembourser les frais de déplacement. Les coûts supplémentaires de l'opération devront être proportionnés au niveau de consultation jugé nécessaire. (Autrement dit la valeur ajoutée de cette consultation supplémentaire la justifie-t-elle?)

EXPÉRIENCE D'ÉTUDES DE CAS

Les personnes qui ont exécuté une ASE dans le cadre de l'élaboration du présent guide ont tiré les conclusions suivantes:

Il est recommandé d'organiser une réunion de lancement avec les parties prenantes clés qui possèdent les informations nécessaires pour l'exécution d'une ASE de qualité. En particulier il sera important d'inviter à cette réunion les parties prenantes qui seraient favorables à l'octroi de l'autorisation (par exemple les utilisateurs en aval) car elles ont des chances de fournir de telles informations, et dans une réunion de lancement, d'autres parties pourraient vérifier ce type d'informations.

Le demandeur qui prépare la demande ne dispose d'aucun mécanisme légal lui permettant d'exiger que les utilisateurs en aval fournissent des données pour l'ASE. Il faut donc bien comprendre les motifs qui pourraient inciter l'industrie à participer à l'élaboration d'une telle

analyse bien que le fabricant et l'utilisateur en aval aient intérêt l'un comme l'autre à coopérer à l'élaboration d'une ASE de qualité.

Au début de l'étude, les parties prenantes doivent participer à la phase de définition de l'étude et au recueil des données. Une bonne partie des données nécessaires pour l'exécution d'une ASE n'est pas disponible dans le domaine public. Sans la participation des parties prenantes, il sera difficile de rédiger une ASE robuste, en particulier en ce qui concerne l'évaluation des impacts économiques.

Recommandations basées sur une étude de cas de restrictions menée par RIVM

Réfléchissez aux informations dont pourraient avoir besoin les parties prenantes

La consultation doit être basée sur des observations et une participation éclairées. Autrement dit, des informations de haute qualité doivent être fournies aux parties prenantes pour les aider à comprendre ce qui est attendu d'elles. Ces informations dépendront du type de public mais elles devront en règle générale être présentées sous une forme facilement compréhensible et être lisibles et claires; il faudra réfléchir en outre aux langues à utiliser, surtout si la consultation est effectuée à l'échelle de l'UE.

Réfléchissez à la manière dont les résultats seront collationnés, évalués et présentés

La documentation, l'évaluation et la présentation des opinions exprimées dans le cadre d'activités de consultation constituent des moyens essentiels pour démontrer le caractère transparent et robuste du processus d'ASE. Des informations en retour devront être fournies aux parties prenantes pour leur montrer comment leurs opinions ont influencé l'ASE et donc pourquoi leur participation a été utile.

LISTE DE CONTRÔLE

La liste de contrôle suivante peut être utilisée pour évaluer un plan de consultation.

LISTE DE CONTRÔLE D'UN PLAN DE CONSULTATION

Expliquez le processus de consultation

- Avez-vous expliqué l'objectif de la présente consultation?
- Avez-vous défini clairement la période de consultation et ses principales étapes?
- Avez-vous expliqué spécifiquement en quoi la consultation pourrait améliorer l'ASE?

Déterminez les personnes ou les groupes que vous consulterez et les modalités de leur participation

- Avez-vous identifié les domaines clés, les parties prenantes concernées et leur rôle dans l'ASE?
- Avez-vous identifié les groupes de parties prenantes qui pourraient être difficiles à consulter?
- Avez-vous élaboré un plan de communication pour veiller à ce que les opinions de ces parties prenantes puissent être entendues?
- Avez-vous songé à organiser une réunion/conférence pour examiner les conclusions?

Réfléchissez à ce dont pourraient avoir besoin les parties prenantes

- Avez-vous fourni les informations nécessaires aux participants?
- Avez-vous fourni des informations suffisantes pour leur permettre de donner un avis éclairé?
- Avez-vous fourni les informations nécessaires sous une forme facilement compréhensible?
- Avez-vous fourni des possibilités adéquates de recevoir les informations et pas seulement un élément unique?

Réfléchissez au calendrier de la consultation

- Vous êtes-vous demandé quand aura lieu la consultation à chaque étape du processus?
- Aura-t-elle lieu suffisamment tôt pour permettre d'identifier tous les aspects ou cherchez-vous seulement à obtenir un avis sur des aspects déjà identifiés?
- Aura-t-elle lieu suffisamment tôt dans le processus d'ASE pour donner aux participants l'impression que leur opinion vous intéresse véritablement?
- Vous êtes-vous demandé si les moments choisis pour la consultation sont appropriés? En général, les mois de décembre et d'août conviennent mal pour une consultation.

N'oubliez pas de fournir des informations en retour aux parties prenantes

- Avez-vous expliqué clairement le processus décisionnel et la manière dont les informations seront utilisées à toutes les parties prenantes?
- Avez-vous prévu de fournir des informations en retour, en expliquant notamment pourquoi certains aspects ont été omis de l'ASE?

Réfléchissez aux ressources nécessaires pour faciliter la consultation

- Disposez-vous de ressources suffisantes en interne pour la consultation?
- Avez-vous étudié ce que coûterait une aide extérieure pour la consultation?
- Avez-vous songé à partager certaines des responsabilités de la consultation avec des membres du groupement?

BIBLIOGRAPHIE COMPLÉMENTAIRE

Commission européenne

[Lignes directrices concernant l'analyse d'impact \(p 9-12\) 15 janvier 2009](#)

[Communication de la Commission - Vers une culture renforcée de consultation et de dialogue - Principes généraux et normes minimales applicables aux consultations engagées par la Commission avec les parties intéressées. COM\(2002\) 704](#)

Lignes directrices générales pour le plan de consultation:

[Consultation Guideline: for the Ministry of Health and District Health Boards relating to the provision of health and disability services, août 2002. Nouvelle-Zélande](#)



[Victorian Local Governance Association \(VLGA\) - Local government consultation and Engagement – Principles](#)

[Consultation Guidelines, Our Scottish Borders](#)

[South Western Sydney Area Health Service Community Participation Framework: Consultation Guidelines Appendix 16](#)

[Public Consultation Policy and Guidelines. Queensland Government, EPA](#)

ANNEXE B ESTIMATION DES IMPACTS

ESTIMATION DES IMPACTS

B.1 Risques pour la santé humaine et pour l'environnement

B.1.1 Les «années de vie gagnées ajustées sur la qualité de vie» (QALY) et les «années de vie corrigées du facteur invalidité» (DALY)

Le texte qui suit décrit les concepts des «années de vie ajustées sur la qualité de vie» (QALY) et des «années de vie corrigées du facteur invalidité» (DALY)

La plus répandue de ces mesures est celle des «années de vie ajustées sur la qualité de vie» (QALY). D'autres mesures de plus en plus utilisées et recommandées sont les «années de vie corrigées du facteur invalidité» (DALY) et les équivalents d'années en bonne santé (HYE). Chacun de ces concepts peut être utilisé pour mesurer l'utilité d'un «profil de santé» (c'est-à-dire une évolution dans le temps des états de santé se terminant par la mort) du point de vue d'une durée également précieuse de temps vécue en pleine santé. Comme une importance plus grande est accordée à ces mesures dans des documents récents préparés pour l'Organisation mondiale de la santé, elles sont examinées brièvement ci-dessous.

L'année de vie ajustée sur la qualité de vie (QALY)

L'année de vie ajustée sur la qualité de vie (QALY) tient compte à la fois de la quantité et de la qualité de la vie résultant d'interventions sanitaires. Elle représente le produit arithmétique de l'espérance de vie et d'une mesure de la qualité des années de vie restantes.

La QALY accorde un coefficient de pondération à la durée passée par un patient dans différents états de santé. Une année d'excellente santé vaut 1; une année d'espérance de vie de santé moins qu'excellente vaut moins de 1. La mort équivaut à 0. Certains états de santé peuvent toutefois être considérés pires que la mort et reçoivent des scores négatifs. La quantité de temps passé dans un état de santé est pondérée par le score d'utilité donnée à cet état de santé. Selon ce score, une année d'excellente santé (score d'utilité de 1) équivaut à une QALY, mais une année passée dans un état de santé estimé à 0,5 est égale à une demi-QALY.

L'adéquation des QALY comme unité de mesure fait actuellement l'objet de controverses dans le domaine de l'économie de la santé étant donné leur applicabilité limitée à l'ACB. Par conséquent, les recherches et l'élaboration d'approches permettant d'attribuer des valeurs monétaires aux QALY en se basant sur l'utilisation d'estimations de la valeur statistique de la vie statistique (VSL) et de la valeur d'une année de vie (VOLY) se développent de plus en plus.

Cela nécessite des informations sur les éléments suivants:

- la valeur QALY qui doit être attribuée aux effets sanitaires préoccupants et à la durée de ces effets;
- la valeur monétaire de la VSL et le taux d'actualisation permettant de calculer la VOLY; et
- le nombre de QALY dans une vie statistique

Ainsi, l'UK Health and Safety Statistics calcule la valeur monétaire d'une année de mauvaise santé en multipliant le nombre de QALY perdues par la valeur monétaire d'une «année de vie en pleine santé». Il prend l'élément de l'UK VSL lié à la douleur, à la tristesse et à la souffrance (consentement à payer pour éviter le risque de décès) et l'assimile à la valeur d'une QALY. En supposant que l'élément «consentement à payer» de la VSL s'élève 550 000 livres sterling et qu'un accident conduise à une perte de 39 années de vie, et en appliquant un taux d'actualisation de 4 %, on obtient une VOLY de 27 150 livres sterling.

Années de vie corrigées du facteur invalidité (DALY)

Les années de vie corrigées du facteur invalidité (DALY) ont été élaborées pour mesurer la santé d'une société (plutôt que d'un individu) et ont été utilisées pour mesurer la charge de morbidité dans divers pays (OCDE, 2002). Elles sont semblables aux QALY sauf qu'elles comportent un coefficient de pondération par l'âge et mesurent la perte de longévité et de santé par comparaison à un profil de santé idéal. Le coefficient de pondération par l'âge reflète l'idée qu'au début de l'âge adulte et à la maturité, une personne fait une contribution plus importante à la société que dans l'enfance ou dans la vieillesse. En d'autres mots, des coefficients moindres sont appliquées à la santé des très jeunes et des très vieux.

Les DALY sont la somme des années de vie perdues (YLL) et des années de vie vécues avec une incapacité (Driscoll et al., 2004). Diverses mesures ont été élaborées pour mesurer le flux de vie perdu en raison du décès à différents âges. Ces mesures peuvent être classées en quatre catégories: les années potentielles de vie perdues, les années de vie perdues attendues pour la période, les années de vie perdues attendues pour la cohorte et les années de vie perdues attendues standardisées (Driscoll et al., 2004).

Les DALY et les QALY n'offrent aucune information supplémentaire sur l'ampleur ou la valeur des impacts sanitaires. Elles permettent seulement d'agréger différents impacts sanitaires (différents effets en matière de maladie et de mortalité). Cela pourrait être utile dans certains cas lorsqu'une solution de remplacement a un profil différent de celui de la substance incluse dans l'annexe XIV sur le plan du type d'impacts sanitaires causés.

D'autres informations peuvent aussi être consultées dans l'étude intitulée *The Social Cost of Chemicals* [Les coûts sociaux des substances chimiques] du WWF préparée par D. Pearce et P. Koundouri sur le site suivant: <http://assets.panda.org/downloads/1654reachcbafindoc.pdf>

B.1.2 Coûts unitaires pour la mortalité et la morbidité et coûts externes de divers polluants

Coûts unitaires de la mortalité et de la morbidité³⁶

Les valeurs unitaires clés concernant la mortalité et la morbidité figurant ci-dessous s'appuient sur les programmes de recherche paneuropéens les plus récents. Les valeurs ont été données aux prix de 2003 pour permettre leur conversion au niveau de prix de l'analyse.

³⁶ Si vous envisagez d'utiliser les coûts unitaires présentés dans la présente section, nous vous recommandons de vérifier que ces valeurs n'ont pas été remplacées par celles d'études plus récentes.

Tableau 18 Valeurs de référence des effets de l'exposition aux substances chimiques sur la mortalité (niveaux de prix de 2003)

	Valeur centrale (moyenne)	Pour l'analyse de sensibilité (valeur médiane)
Valeur statistique de la vie statistique	1 052 000 EUR	2 258 000 EUR
Valeur d'une année de vie perdue	55 800 EUR	125 200 EUR

Source: NewExt (2003, page III-34)

Tableau 19 Valeurs de référence des effets de l'exposition aux substances chimiques sur la morbidité

Effet	Valeur³⁷
Admissions à l'hôpital pour troubles respiratoires ou cardiaques	2 134 EUR/admission
Consultations des spécialistes de soins primaires	57 EUR/consultation
Journée d'activité limitée*)	89 EUR /jour
Journée d'activité limitée mineure	41 EUR /jour
Utilisation de médicaments pour troubles respiratoires	1,1 EUR /jour
Journées de symptômes	41 EUR /jour

*) valeur moyenne pour un adulte actif

Source: Ready et al. 2004 selon CAFE (2005)

Pour les effets chroniques sur la morbidité, il existe plusieurs études américaines, mais celles-ci sont liées à la définition la plus rigoureuse de la bronchite chronique. En s'appuyant dessus, mais en les ajustant à un cas de «gravité moyenne» à l'aide du scalaire estimé par Krupnick et Cropper (1992) les valeurs suivantes sont calculées dans le contexte des substances chimiques:

Valeur basse de l'intervalle: 120 000 euros

Valeur centrale de l'intervalle: 190 000 euros

Valeur haute de l'intervalle: 250 000 euros

Pour que l'utilisation de ces valeurs soit valable, il faut que la gravité moyenne d'un cas de bronchite chronique figurant dans l'étude de Krupnick et Cropper soit proche de la manière dont elle est définie dans la littérature épidémiologique (ou dans les taux de référence en Europe). Une étude récente de NEEDS fournit une analyse qui va dans le sens de l'intervalle central.

³⁷ Les valeurs indiquées ici ont été ajustées aux prix de 2003 en divisant les données d'origine concernant les prix de 2003 par un facteur de 0,937, tiré de l'indice des prix à la consommation harmonisé concernant l'EU-25 pour 2000-2003.

Coûts externes de polluants sélectionnés

Parmi les autres types d'émissions figure celui des sous-produits des activités de fabrication ou d'utilisation intervenant le long de la chaîne d'approvisionnement. Il peut s'agir des sous-produits d'activités de combustion ou de déchets ou eaux usées supplémentaires produits dans les cas où il y a une différence entre le scénario «utilisation demandée» et le scénario «non-utilisation» (par exemple lorsque la fabrication de la substance en question nécessite plus d'énergie que la solution de remplacement potentielle).

Dans de nombreux cas, ces émissions indirectes sont limitées et n'ont pas besoin d'être analysées plus en détails. Nous donnons ci-dessous des conseils permettant de prendre cette décision :

- identifier les éléments les plus importants de ces émissions indirectes (par exemple émissions de polluants atmosphériques, de gaz à effet de serre, augmentation du volume des eaux usées, production de déchets solides ou dangereux);
- estimer la quantité des émissions;
- appliquer des valeurs unitaires monétisées pour estimer les coûts d'ensemble;
- décider si les coûts risquent d'avoir une incidence sur les résultats d'ensemble et ne les prendre en considération que dans ce cas.

Veillez noter qu'il faut prendre soin d'éviter de compter deux fois ces coûts. En effet, certains auront peut-être été (pleinement ou partiellement) internalisés par l'intermédiaire, par exemple, des taxes sur les émissions et figureront donc déjà dans les impacts économiques sous la forme de coûts d'exploitation ou de frais généraux. De plus, les changements potentiels relatifs à la génération d'émissions ou de déchets peuvent être présentés dans les catégories économiques sous la forme, par exemple, de coûts liés au traitement des eaux usées et des déchets ou aux services d'élimination.

Des valeurs monétaires unitaires des dommages résultant de certaines émissions environnementales ont été définies au niveau de l'UE.

Des exemples de valeur monétaires unitaires des émissions atmosphériques figurent ci-dessous avec un lien à des informations plus détaillées.

Tableau 20 **Dommages moyens par émission**

	Dommages moyens par tonne d'émissions pour l'EU-25
NH3	16 000 EUR
NOx	6 600 EUR
PM2,5	40 000 EUR
SO2	8 700 EUR
VOCs	1 400 EUR

Note: valeurs établies en utilisant la valeur médiane de la valeur statistique de laune vie concernant la mortalité due aux PM2,5 et la valeur médiane d'une année de vie perdue pour l'ozone

Source: Extrait des tableaux 8-12 d'AEAT (2005)

Le tableau suivant contient des estimations des coûts externes de la production d'électricité dans l'UE. Il donne les moyennes de l'UE (EU-25 sauf Chypre, Malte et le Luxembourg). D'autres renseignements, tels que les données par États membres et les hypothèses principales, peuvent être consultés sur le site mentionné.

Tableau 21 **Coûts externes de la production d'électricité dans l'UE (en cents/kWh)**

	Cents d'EUR/kWh
Estimation basse	1,8
Estimation haute	5,9

Source: AEE. (2008). [External costs of electricity production](#)

En ce qui concerne les gaz à effet de serre, il n'existe aucune valeur monétaire convenue utilisable à travers l'UE. Il serait difficile d'estimer la valeur des dommages du CO₂ et d'autres gaz à effet de serre. Nous suggérons donc d'utiliser à la place une estimation du coût basé sur les coûts de réduction. Des politiques telles que le système communautaire d'échange de quotas d'émission fixent sans doute un plafond pour les émissions totales, et toute action qui augmente ou diminue les émissions de CO₂ n'aura donc pas d'impact sur le total des émissions de l'UE³⁸.

Dans l'ASE, il est recommandé que la valeur de référence concernant la valeur d'une unité de CO₂ soit le prix futur de la période pertinente d'analyse. Par exemple, au moment de la rédaction du présent document, le prix d'une tonne de CO₂ s'élevait pour la période 2008-2012 à environ 20 euros. Cependant, cette valeur évoluera selon le plafond d'ensemble qui sera fixé après 2012 pour les émissions de gaz à effet de serre dans l'UE et dans le monde d'ici à 2020. Pour l'analyse des effets qui se font sentir dans la première période 2008-2012 de Kyoto, la valeur de référence sera de 20 euros par tonne de CO₂. Il est recommandé de varier le prix pour l'analyse de sensibilité.

En ce qui concerne la génération d'eaux usées additionnelles, il n'existe pas de coût unitaire à l'échelle de l'UE. Dans le cadre de la mise en œuvre de la directive-cadre sur l'eau, la plupart des États membres élaboreront une analyse économique et estimeront les coûts unitaires liés à l'élimination de ces substances. Les résultats de ces analyses pourraient être utilisés dans l'ASE.

Il est peu probable qu'il y ait de nombreuses situations où des eaux usées soient générées en quantité suffisante pour modifier le résultat de l'ASE.

REFERENCES UTILES

- CAFE (2005) Impact assessment of the Thematic Strategy on Air Pollution
- Commission européenne (2009), Lignes directrices concernant l'analyse d'impact de la Commission européenne:

³⁸ On pourrait soutenir que dans le contexte d'une politique de plafonnement et d'échange concernant un certain type d'émission qui oblige à atteindre un plafond donné (objectif), les conséquences des changements d'émission doivent alors être mesurées en se référant au prix des émissions d'échange.

http://ec.europa.eu/governance/impact/commission_guidelines/commission_guidelines_en.htm

- NewExt (2003) New Elements for the Assessment of External Costs from Energy Technologies:
http://www.ier.uni-stuttgart.de/forschung/projektwebsites/newext/newext_final.pdf

B.2 Types d'impacts économiques et source de données pertinentes

Ces listes de contrôle sont destinées à faciliter l'analyse des impacts économiques (voir la section 3.4). Le terme «changement» qui y est employé peut renvoyer à des recettes ou à des coûts/économies de coûts. Ces listes de contrôle doivent être utilisées pour toutes les chaînes d'approvisionnement (par exemple la chaîne d'approvisionnement d'une substance de remplacement) et pas seulement pour la chaîne d'approvisionnement qui utilise actuellement la substance.

Pour les parties qui soumettent une ASE à l'appui d'un plan de remplacement dans le cadre de la procédure fondée sur la maîtrise valable des risques (objectif 3 – voir la section 1.3), le moment de la transition constituera un facteur critique qu'elles devront prendre en considération lorsqu'elles détermineront l'ampleur des impacts économiques (ainsi que d'autres types d'impact).

Coûts d'investissement et coûts non récupérables

Qu'entendons-nous par coûts d'investissements et coûts non récupérables?

Les coûts d'investissement renvoient à l'achat de biens d'équipements tels que des installations techniques et des machines. Les «coûts non récupérables» sont les investissements qui ont déjà été réalisés et qui ne peuvent pas être récupérés dans le cadre d'une vente. Par conséquent, les coûts non récupérables ne figurent plus dans le processus décisionnel de l'entreprise. Par exemple, les coûts de recherche et de développement d'un produit non breveté qui est mis sur le marché sont des coûts non récupérables.

Type de coûts d'investissement

- Changement des coûts d'innovation et de recherche et développement
- Changement des coûts des tests de performance
- Changement des coûts des droits de propriété
- Changement des coûts d'équipement
- Changement des coûts de modification
- Changement des coûts généraux de site et d'exploitation
- Changement des coûts de mise à l'arrêt définitif
- Coûts des arrêts de l'équipement
- Changement de la valeur de l'équipement de production (machines, bâtiments etc.) résultant du scénario «non-utilisation»

Coûts d'exploitation et de maintenance

Qu'entendons-nous par coûts d'exploitation et de maintenance?

Ces coûts varient souvent en proportion directe des changements de la production, tels que ceux des matières premières, des composants, de la main-d'œuvre et de l'énergie utilisée dans la fabrication (c'est-à-dire les coûts variables). Il existe néanmoins aussi des coûts d'exploitation fixes.

Types de coûts d'exploitation

Coûts d'énergie

- Changement des coûts de l'électricité
- Changement des coûts du gaz naturel
- Changement des coûts des produits pétroliers
- Changement des coûts du charbon et d'autres combustibles solides

Coûts des matériaux et des services

- Changement des coûts de transport
- Changement des coûts de stockage
- Changement des coûts de distribution
- Changement des coûts d'emballage et d'étiquetage
- Changement des coûts des pièces de rechange
- Changement des coûts d'auxiliaires tels que les produits chimiques et l'eau
- Changement des coûts de services environnementaux comme les services de traitement et d'élimination des déchets

Coûts de main-d'œuvre

- Changement des coûts d'exploitation, des coûts de supervision et des coûts du personnel d'entretien
- Changement des coûts de formation du personnel susmentionné

Types de coûts de maintenance

- Changement des coûts d'échantillonnage, d'analyse et de surveillance
- Changement des coûts des primes d'assurance
- Changement des coûts de commercialisation, des frais de licence et d'autres activités de respect de la réglementation
- Changement des coûts des services d'urgence

- Changement d'autres coûts liés aux frais généraux (par exemple administration)

Coûts subséquents (indirects)

La mise en œuvre de nouvelles techniques peut conduire à des changements du processus de production, qui peut conduire à son tour à une augmentation des coûts, par exemple une réduction de l'efficacité du système ou une diminution de la qualité du produit. Les coûts dérivés doivent être évalués dans la mesure du possible et identifiés clairement dans la présentation des résultats.

Recettes, coûts évités et bénéfiques

Qu'entendons-nous par recettes, coûts évités et bénéfiques

Les recettes renvoient à la valeur reçue sur le marché pour la quantité de produits vendus. Les coûts évités sont les économies de coûts résultants d'un changement de la production et/ou du rendement.

Sources de recettes:

- Changement des ventes
- Changement au niveau de l'efficacité de la production/des arrêts de production
- Changement au niveau des taux d'intérêt des fonds de roulement
- Changement de la valeur résiduelle de l'équipement

Types de coûts évités

- Économies relatives aux matières premières
- Économies relatives aux auxiliaires (produits chimiques, eau) et aux services
- Économies relatives à la consommation d'énergie
- Économies relatives à la main-d'œuvre
- Économies relatives aux frais de protection des travailleurs
- Économies relatives aux demandes d'indemnité et au type de couverture d'assurance
- Économies relatives à la surveillance des émissions (par exemple)
- Économies relatives à l'entretien
- Économies relatives au capital en raison d'une utilisation plus efficace des installations techniques
- Économies relatives aux coûts d'élimination

Il est recommandé de toujours préciser ces économies supplémentaires en termes physiques, en donnant par exemple:

- Quantité d'énergie économisée

- Quantité de sous-produits récupérée et vendue
- Nombre d'heures de travail économisées

Bénéfices subséquents (indirects):

La mise en œuvre d'une nouvelle technique peut conduire à des changements des procédés de production, ce qui peut conduire à son tour à une diminution des coûts, par exemple une augmentation de l'efficacité du système ou une amélioration de la qualité du produit. Les bénéfices dérivés doivent être évalués dans la mesure du possible et identifiés clairement dans la présentation des résultats.

Coûts réglementaires (n'entrant pas généralement en ligne de compte dans les autorisations)

Qu'entendons-nous par coûts réglementaires?

Ce sont les coûts de réglementation encourus par les autorités compétentes (ou «organismes de surveillance»). Dans le cas d'une autorisation, on s'attend en général à peu de changement des coûts réglementaires (sauf peut-être concernant le rôle réglementaire lié au respect des dispositions de l'autorisation). Il pourrait s'avérer nécessaire dans certains cas d'examiner les coûts supportés par l'organisme de surveillance. La délocalisation de la production à l'extérieur des frontières de l'UE, entraînera peut-être des coûts supplémentaires liés à l'inspection des articles à l'importation.

Types de coûts supportés par l'organisme de surveillance

- Changement relatif aux coûts d'administration associés par exemple à l'autorisation sous licence d'une activité
- Changement des coûts d'inspection et de surveillance (par exemple des importations ou des émissions)
- Changement des coûts de toute activité scientifique de modélisation, d'échantillonnage et de mise à l'essai
- Changement des coûts liés à l'application de la loi
- Changement relatif aux recettes résultant de changements au niveau des autorisations ou des activités soumises à des taxes

Coûts utilisateurs en aval et consommateurs

Qu'entendons-nous par coûts encourus par l'utilisateur en aval et le consommateur

Les coûts consommateurs sont ceux encourus par le consommateur du produit fini. Certains des coûts mentionnés ci-dessus ont une incidence sur les utilisateurs en aval (par exemple les recettes, les coûts et les bénéfices évités) outre ceux énumérés ci-dessous:

Types de coûts consommateurs

- Changement de la durée de vie du produit fini
- Changement du prix du marché
- Changement des coûts annuels d'entretien/réparation
- Changement de l'efficacité du produit fini
- Changement relatif à la disponibilité et au choix

Types de coûts utilisateurs en aval

- Changement de la durée de vie du produit fourni par les utilisateurs en amont ou le fabricant
- Changement du prix du marché
- Changement de l'efficacité du produit fini
- Changement relatif à la disponibilité et à la viabilité de l'utilisation d'une solution de remplacement

Coûts subséquents (indirects)

Un scénario «non utilisation» peut produire des changements au niveau de la qualité et de la durabilité du produit fini, ce qui peut conduire à une augmentation, par exemple, des coûts de remplacement ou de réparation. Les coûts dérivés doivent être évalués dans la mesure du possible et identifiés clairement dans la présentation des résultats.

Les données sur les coûts économiques peuvent être obtenues auprès de sources diverses, mais quelle qu'en soit l'origine, l'utilisateur doit réfléchir de manière critique à leur validité. **Dans la plupart des cas, les données économiques essentielles proviendront de la consultation de la chaîne d'approvisionnement.** Il sera peut-être possible de recueillir des données sur les coûts économiques au moyen des autres sources d'énumérés ci-dessous.

- la chaîne d'approvisionnement relative à ou aux utilisations demandées
- d'autres chaînes d'approvisionnement ou fournisseurs appropriés (par exemple de solutions de remplacement potentielles)
- des associations commerciales;
- des estimations d'experts;
- des informations publiées, par exemple des rapports, des revues ou des sites internet;
- des groupes de recherche;
- des estimations des coûts tirées de projets comparables menés dans d'autres industries ou secteurs;
- Eurostat ou d'autres services statistiques semblables; et
- des rapports financiers d'entreprises.

Les estimations des coûts figurant dans la littérature risquent d'être soit trop faibles soit trop fortes car il y a des chances qu'elles aient été établies à des fins particulières plutôt que comme indicateur générique du coût. Elles risquent également d'être périmées car les coûts et les prix varient dans le temps. Ainsi, le prix d'une technique pourrait augmenter avec l'inflation ou diminuer en se généralisant dans la production de masse.

Si les données sont le résultat d'estimations d'experts, il est important de présenter toutes les hypothèses sur lesquelles elles reposent. Tout jugement d'expert comporte une part de subjectivité; il est donc important de montrer de manière transparente comment les estimations ont été établies pour éviter ainsi une analyse dépourvue d'objectivité.

B.3 Comment estimer les impacts sociaux

Les listes de contrôle ci-dessous sont destinées à faciliter l'analyse des impacts sociaux (voir la section 3.5). Le terme «changement» utilisé dans ces listes de contrôle peut renvoyer à des recettes ou à des coûts/économies de coût. Ces listes de contrôle doivent être utilisées pour toutes les chaînes d'approvisionnement appropriées (par exemple la chaîne d'approvisionnement d'une substance de remplacement) et pas seulement pour la chaîne d'approvisionnement qui utilise actuellement la substance

Impacts sur l'emploi

Qu'entendons-nous par impact sur l'emploi?

Les impacts sur l'emploi désignent non seulement les changements au niveau de l'emploi total mais aussi ceux qui se produisent au niveau des types d'emploi et de leur implantation. Il est important d'analyser non seulement les changements relatifs à l'emploi qui interviennent dans les industries qui utilisent et fabriquent actuellement la substance, mais aussi ceux qui résultent d'un changement de la demande liée à un produit ou procédé de remplacement.

Peut-on espérer obtenir des informations quantitatives?

Dans la plupart des cas il sera impossible d'obtenir des informations quantitatives concernant les impacts sur l'emploi et notamment concernant des questions spécifiques telles que les différentes catégories professionnelles (en particulier sans consulter les représentants de l'industrie et les associations commerciales) mais une «bonne» ASE devrait au moins permettre d'examiner qualitativement les impacts qu'aurait le refus d'autorisation sur différentes catégories professionnelles (par exemple quels types d'emplois et de compétences seraient les plus touchés dans le cadre du scénario «non-utilisation»).

Nombre d'emplois

- Changement au niveau de la main-d'œuvre requise par les fournisseurs en amont (y compris les fournisseurs en amont d'une solution de remplacement)
- Changement au niveau de la main-d'œuvre requise par les fabricants de la substance/solution de remplacement
- Changement au niveau de la main-d'œuvre requise pour le transport de la substance/solution de remplacement
- Changement au niveau de la main-d'œuvre requise pour la distribution de la substance/solution

de remplacement

- Changement au niveau de la main-d'œuvre requise pour le stockage de la substance/solution de remplacement
- Changement au niveau de la main-d'œuvre requise par les utilisateurs en aval

Catégories professionnelles

- Changement de la demande de travailleurs non qualifiés
- Changement de la demande de travailleurs manuels
- Changement de la demande de travailleurs qualifiés et spécialisés (tout particulièrement pertinent pour les industries de niche)
- Changement de la demande de postes de cadres

Localisation

- Changement au niveau de l'emploi pour chaque État membre
- Changement global au niveau de l'emploi à l'intérieur de l'UE
- Changement global au niveau de l'emploi en dehors de ses frontières

Autres impacts sociaux pertinents

Environnement de travail

- Changement de la qualité des emplois
- Changement concernant les formations disponibles
- Changement des droits et de la protection des travailleurs
- Changement de la sécurité de l'emploi
- Changement des conditions d'emploi
- Changement du soutien accordé aux familles

Travailleurs

- Changement du nombre d'enfants employés
- Changement du nombre de travailleurs soumis au travail forcé
- Changement des salaires moyens
- Changement des critères des bonnes pratiques de travail de l'OIT
- Changement des horaires/modes de travail (par exemple augmentation du travail à temps partiel ou du travail en équipe)
- Changement dans le domaine de l'égalité entre les sexes, les races ou les origines ethniques

Bien-être du consommateur

- Changement d'utilité (satisfaction) – résultant de la perte de fonctionnalités du produit
- Changement d'utilité (satisfaction) – résultant de la perte de durabilité du produit
- Changement d'utilité (satisfaction) – résultant de la disparition du produit du marché
- Changement d'utilité (satisfaction) – résultant de toute autre raison

Une approche plus détaillée de l'analyse de l'emploi figure ci-dessous. Celle-ci ne doit être utilisée que si l'approche plus simple illustrée dans la section 3.5 fait apparaître la nécessité d'une analyse plus poussée.

Tâche 1	Estimer le changement au niveau de l'emploi
	Estimer le changement au niveau de l'emploi en s'appuyant sur les meilleures informations disponibles. Il sera peut-être possible d'estimer le changement du nombre typique de personnes requises dans le procédé en extrapolant les informations concernant une ou plusieurs entreprises représentatives à la zone géographique concernée. Une analyse de sensibilité devra être exécutée lors de l'extrapolation des résultats (les techniques de l'analyse d'incertitude sont examinées dans l'annexe E)
Tâche 2	Estimer les effets de fuite
	Les changements relatifs à l'emploi qui se produisent en dehors du champ géographique de l'ASE doivent être exclus du changement au niveau de l'emploi. Le champ géographique de l'ASE aura été déterminé en principe dans l'étape 2 (Phase de définition de l'ASE).
Tâche 3	Estimer les effets de déplacement
	Les changements relatifs à l'emploi doivent tenir compte de toute redistribution ou remplacement d'emplois à d'autres endroits du champ géographique de l'ASE. Il sera peut-être utile d'examiner quels types d'emplois pourraient être perdus ou créés. Analysez les compétences requises pour ces emplois pour déterminer si elles sont recherchées dans d'autres parties de la région.
	CONSEIL
	Si les industries réduisent l'ampleur de leurs activités ou délocalisent, examiner les aspects suivants: <ul style="list-style-type: none"> • Les industries emmèneront-elles certains de leurs salariés c'est-à-dire les travailleurs spécialisés hautement qualifiés, les travailleurs qui ont de l'ancienneté et donc beaucoup d'expérience et qui sont bien formés? • Redistribution: les salariés peuvent-ils trouver des emplois facilement dans la région (examinez les types d'emplois disponibles et les compétences de ces travailleurs)? • Substitution d'emplois: par exemple remplacement d'emplois dans le secteur de la fabrication par des emplois liés à la distribution, au stockage et au service. De même si la demande de produits de remplacement augmente, se poser les questions suivantes: <ul style="list-style-type: none"> • La demande entraînera-elle une augmentation de la main-d'œuvre ou des investissements en

	<p>capitaux?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Redistribution des ressources: les salariés actuels changeront-ils leurs heures/pratiques de travail pour répondre à l'augmentation de la demande (par exemple accroissement de la durée des équipes plutôt que recrutement)? • Redistribution au sein de l'économie locale: ces emplois seront-ils pris par des chômeurs ou par des personnes qui ont déjà un emploi dans la région (dans le deuxième cas, il s'agit d'un transfert de main-d'œuvre qui ne doit pas être considéré comme un bénéfice social supplémentaire)? Conseil – examiner les compétences des chômeurs de la région pour vérifier si elles correspondent aux emplois créés.
Tâche 4	Estimer les types d'emplois et niveaux de compétence de la région locale
	Estimer les compétences (qualifications) des travailleurs de la région où sont situées ces industries ainsi que les types d'activité implantés dans la région. Ces informations devraient être disponibles dans les données du recensement national.
	<p style="text-align: center;">CONSEIL</p> <p>Utiliser le bassin d'emploi pour définir la région locale</p> <p>Le bassin d'emploi représente la zone dans laquelle habite la majorité des personnes qui pourraient travailler sur le site d'un fabricant. Les critères fondamentaux du bassin d'emploi sont que, parmi les travailleurs de la zone en question, au moins 75 % d'entre eux travaillent en fait sur place. Par exemple, si plus de 75 % des actifs travaillent à moins de 20 km du site, cette distance peut être utilisée pour définir le bassin d'emploi. Pour rassembler et analyser des données en s'appuyant sur les données du recensement national, il est possible d'estimer approximativement le bassin d'emploi en utilisant par exemple les limites des <i>Super Output Areas</i>³⁹.</p>
Tâche 5	Estimer l'effet sur la région de ces emplois
	Déterminer quels types d'emplois risquent d'être perdus/créés dans la région et la manière dont cela est lié aux types d'entreprises implantées dans ces régions pour déterminer l'importance de ces emplois dans les régions touchées.
	<p style="text-align: center;">CONSEIL – indicateurs sociaux utiles qui peuvent être trouvés dans les données du recensement national</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de personnes employées par rapport à la population active de la région locale • Distribution dans les secteurs d'emploi concernés de la région locale, par exemple fabrication, bâtiments et travaux publics, transports, stockage et communication • Types de professions existant dans la région locale, par exemple cadres supérieurs ou directeurs, opérateurs en usine et de machine • Qualifications des habitants de la région locale qui sont en âge de travailler
Tâche 6	Estimer d'autres impacts sociaux pertinents
	Déterminer les impacts qu'auront les changements nets en matière d'emploi sur d'autres impacts sociaux pertinents tels que la sécurité de l'emploi et les heures de travail. Dans la plupart des cas, il sera peut-être seulement possible de déduire

³⁹ Les Super Output Areas sont une hiérarchie géographique utilisée par le gouvernement britannique pour présenter les statistiques concernant des zones de taille réduite en Angleterre et au pays de Galles. Il existe trois niveaux de Super Output Areas: inférieur, moyen et supérieur. Le niveau moyen est le plus fréquemment utilisé, c'est-à-dire les zones qui ont une population d'au moins 5 000 habitants et une population moyenne de 7 200 habitants.

qualitativement ces impacts.

B.4 Comment estimer les impacts sur le commerce et la concurrence et les impacts économiques plus généraux

La présente section complète l'analyse de la section 3.6

En particulier:

Tâche 1 – analyse du marché pour déterminer sa capacité à transmettre les coûts supplémentaires

Étendue du marché

Un bon point de départ consiste à pouvoir identifier l'étendue du marché. On définit globalement les types suivants:

- les marchés locaux, c'est-à-dire tout marché sur lesquels les biens et services doivent être proches du consommateur. Ils peuvent se limiter à une région ou à un ensemble de régions dans un État membre particulier;
- les marchés régionaux, c'est-à-dire les marchés limités à quelques États membres voisins;
- les marchés de l'UE;
- les marchés mondiaux, c'est-à-dire les marchés sur lequel les entreprises s'opposent à des concurrents du monde entier.

Il est important d'appréhender l'étendue du marché car elle peut déterminer le pouvoir exercé par l'utilisateur en aval et le consommateur du produit fini (acheteur final de la chaîne d'approvisionnement) sur le prix du produit. Sur un marché local, l'utilisateur en aval et le consommateur du produit fini auront peut-être affaire à un seul fabricant et n'auront donc peut-être qu'un contrôle limité sur le prix d'achat des matières premières. Cela n'est pas autant le cas sur un marché mondial, où les prix sont déterminés sur le marché libre et où les entreprises européennes doivent rester compétitives face aux fabricants et importateurs d'autres parties du monde.

CONSEIL

Informations qui pourraient être utiles pour déterminer la taille du marché

- le lieu d'implantation des fabricants
- le lieu d'implantation des principaux fournisseurs en amont
- les données sur le commerce d'exportation et d'importation permettant de comprendre le flux des matériaux et la taille du marché
- les données sur les ventes permettant de déterminer la valeur du marché et les lieux où sont implantés les utilisateurs en aval et les clients finaux
- les caractéristiques physiques du produit: la substance est-elle facile à transporter, et peut-elle l'être sur de longues distances?

Élasticité des prix

L'élasticité des prix décrit la sensibilité des utilisateurs en aval et des utilisateurs du produit fini aux changements du prix du fabricant. Si le produit est sensible au prix – que la demande est élastique par rapport au prix – toute augmentation du prix résultant d'une augmentation des coûts de production entraîne alors une baisse de la demande. Si le fabricant est un «preneur de prix», sa demande est décrite comme parfaitement élastique et toute augmentation du prix éliminera les ventes.

Parmi les aspects qui peuvent influencer l'élasticité du prix d'un produit figurent les suivants: le niveau de concurrence qui règne dans le secteur, le pouvoir des utilisateurs en aval et des acheteurs, le pouvoir des fournisseurs (en amont), et la facilité avec laquelle les utilisateurs en aval et les clients du produit fini peuvent changer de produit.

CONSEIL

Informations permettant d'évaluer l'élasticité des prix

Chaque entreprise de la chaîne d'approvisionnement sera sans doute capable d'effectuer une évaluation d'expert sur la sensibilité de son produit au prix et donc sur la probabilité que les coûts soient transmis sans réduction importante des ventes.

Si une estimation plus quantifiée est nécessaire, il est recommandé de consulter un spécialiste de l'économie pour déterminer l'élasticité du prix. Les principales informations nécessaires sont énumérées ci-dessous. Cette liste est assez complète (mais pas exhaustive) et certains de ses éléments ne seront peut-être pas pertinents dans tous les types de demandes d'autorisation.

- Informations sur le pouvoir de négociation dont disposent les utilisateurs en aval et le consommateur du produit fini qui leur permet de dicter le prix.

Essayez de recueillir des informations sur les rivalités au sein du secteur; les économistes tentent en général d'utiliser le taux de concentration (ou l'indice de Herfindahl-Hirschmann qui est plus difficile à trouver). Le taux de concentration indique le pourcentage des parts de marché détenues par les quatre plus grandes entreprises (bien qu'il soit parfois possible de trouver des données pour les 8, 25 et 50 plus grandes entreprises d'une industrie). Les recensements nationaux et d'autres formes d'informations statistiques indiquent en général le taux de concentration des grandes classifications types des industries (CTI).

- Informations sur le pouvoir des fournisseurs de négocier un prix élevé pour les matières premières dont ont besoin les fabricants.

Cela aura une incidence sur les coûts d'exploitation du fabricant. Ces coûts peuvent être soit absorbés par le fabricant, soit transmis aux utilisateurs en aval dans le prix du marché.

- Informations concernant la menace de nouveaux entrants sur le marché

La menace de nouveaux entrants pourrait réduire les prix. Les bénéfices des fabricants (ou l'industrie en général), s'ils sont importants, peuvent encourager de nouvelles entreprises à pénétrer sur le marché pour essayer d'en profiter. Plusieurs facteurs influenceront la décision d'un nouvel entrant potentiel, et généralement ces informations peuvent en grande partie être obtenues au moyen d'une étude théorique et en faisant appel à des experts du secteur ou de l'industrie.

- La menace des solutions de remplacement

La menace des solutions de remplacement, si elle est réelle, pourrait réduire les prix. Une menace réelle risque de rendre le prix élastique; si elle est faible, le prix aura plus tendance à être inélastique. Des informations à ce sujet

peuvent être obtenues auprès d'experts du secteur ou de l'industrie ou en consultant des utilisateurs en aval.

Rivalité concurrentielle

Dans les secteurs où les produits sont peu différenciés ou pas du tout et sont fournis par un grand nombre de fabricants, la concurrence sera forte. Il sera alors plus difficile de transmettre les coûts supplémentaires aux utilisateurs en aval ou au consommateur du produit fini lorsque les augmentations des coûts ne sont pas supportées par les concurrents. Lorsque l'effet (c'est-à-dire la législation) a lieu dans l'ensemble de l'UE, il peut être possible pour les entreprises européennes de transmettre les coûts dans la mesure où le marché n'est pas exposé à des concurrents qui peuvent importer d'autres parties du monde. Plus la concurrence internationale est forte, plus il est difficile pour les entreprises de l'UE de transmettre les coûts à leurs consommateurs.

Sinon, si le secteur est caractérisé par des produits plus spécialisés et qu'il est possible de différencier le produit d'un fabricant de celui des concurrents, il y aura peut-être alors une plus grande flexibilité au niveau du prix. Dans ces situations, il y a plus de possibilités pour l'opérateur de transmettre les coûts au client. De même, moins l'entreprise est exposée à la concurrence internationale, plus il est facile pour elle de transmettre les coûts à ses clients.

CONSEIL

Informations qui pourraient être utiles pour évaluer la compétitivité

La compétitivité est un concept comparatif de la capacité et de la performance d'une entreprise, d'un sous-secteur ou d'un pays concernant la fourniture de biens et de services sur un marché donné. Les informations susceptibles d'être utiles pour évaluer la compétitivité figurent ci-dessous. En général, ces informations peuvent être réunies en partie au moyen d'une recherche théorique, bien qu'elles puissent être obtenues pour la plupart auprès de fabricants et d'associations commerciales.

- nombre de concurrents sur le marché
- parts de marché des concurrents
- taux de croissance de l'industrie
- barrières à la sortie – c'est-à-dire les coûts nécessaires pour quitter l'industrie
- diversité des concurrents – est-ce la seule substance qu'ils fabriquent ou vendent?
- différenciation des produits
- coût de la fabrication par unité (ou coût de la valeur ajoutée)
- niveau des dépenses de publicité
- coûts de main-d'œuvre
- dépenses en recherche et développement

Résilience de l'industrie

Le terme «résilience» décrit la capacité de la chaîne d'approvisionnement à absorber toute augmentation des coûts tout en restant viable à court, à moyen et à long terme. Pour garantir cette viabilité, les fabricants et les utilisateurs en aval du secteur devront pouvoir générer des retours financiers suffisamment importants et réguliers pour pouvoir investir dans, par exemple, le

développement des procédés, le développement des produits ou des améliorations relatives à la sécurité et à l'environnement. Toute augmentation des coûts devra être soit absorbée le long de la chaîne d'approvisionnement (c'est-à-dire par le fabricant ou les utilisateurs en aval) soit transmise au client.

Les **principales sources** d'informations relatives au commerce, à la concurrence et aux coûts et bénéfices économiques plus généraux seront sans doute les suivantes:

- les services statistiques et en particulier Eurostat
- les données publiées par les États membres sur le commerce, par exemple uktradeinfo au Royaume-Uni [qui fait partie de HM Revenue & Customs (douanes britanniques)]
- les états financiers aux actionnaires et les rapports sur les antécédents de crédit des entreprises
- les informations publiées sur des sites web, dans des revues et des rapports
- l'industrie (associations commerciales et entreprises particulières)
- des groupes de recherche
- des estimations d'experts

Analyser le marché au moyen de la «théorie des cinq forces de Porter»

Plusieurs méthodes ont été élaborées pour l'analyse des marchés. L'une d'entre elles, fréquemment utilisée, est la «théorie des cinq forces de Porter». Les forces de la concurrence déterminent la rentabilité de l'industrie car elles influencent les prix, les coûts et les investissements que doivent réaliser les entreprises d'une industrie. Elles contribuent en particulier à déterminer si les coûts additionnels peuvent être transmis aux utilisateurs en aval et aux consommateurs.

D'après Porter, les règles de la concurrence sont représentées dans cinq forces qui influencent la structure et l'intensité de la concurrence:

- la rivalité entre les entreprises existantes
- le pouvoir de négociation des fournisseurs (chaîne d'approvisionnement en amont)
- le pouvoir de négociation des acheteurs (utilisateurs en aval et client du produit fini)
- la menace des produits ou services de remplacement
- la menace des nouveaux entrants

La puissance de ces cinq forces varie selon les industries et peuvent changer avec l'évolution d'une industrie dans le temps. **Dans la plupart des cas, l'exécution d'un test des cinq forces nécessite une expertise spécialisée en économie, mais ne demande pas de capacités de modélisation économique.**

La rivalité entre les entreprises existantes

L'existence d'une forte rivalité dans un secteur (c'est-à-dire entre des fabricants en concurrence ou sur chaque marché des utilisateurs en aval) risque d'entraîner une forte concurrence au niveau des

prix et peut-être de limiter les marges bénéficiaires et, par conséquent, la capacité du secteur à absorber ou à transmettre les coûts éventuels du scénario «non-utilisation». La concentration, c'est-à-dire le nombre d'acteurs présents sur le marché, peut indiquer le niveau de rivalité d'un secteur (le taux de concentration donne une indication de la concentration qui existe dans le secteur). S'il existe une surcapacité, il sera alors difficile de conquérir des parts de marché (cela peut se produire dans les secteurs où les produits doivent respecter un cahier des charges standardisé, comme le ciment). De même, si les barrières à la sortie sont importantes (par exemple coûts de fermeture élevés) ces facteurs risquent de conduire à une forte rivalité dans le secteur.

Le pouvoir de négociation des fournisseurs (chaîne d'approvisionnement en amont)

S'il existe un grand nombre de fabricants/importateurs dans un secteur ou un petit nombre d'utilisateurs en aval et de consommateurs du produit fini, il y aura sans doute une concurrence intense au niveau du prix. Les fournisseurs en amont seront peut-être aussi en position de force si les fabricants/importateurs sont limités par l'importance des coûts de changement (par exemple renouvellement de l'équipement ou augmentation des coûts de transport) et ne peuvent pas changer facilement de fournisseur en amont. La taille du marché fournit à cet égard une indication utile: s'il est international, les coûts de changement seront en principe peu élevés. Le fait qu'un secteur constitue seulement un faible débouché pour un fournisseur en amont met celui-ci en position forte et lui permet d'imposer le prix et de réduire la capacité du fabricant à négocier une baisse des coûts.

Le pouvoir de négociation des acheteurs (les utilisateurs en aval et le consommateur du produit fini)

Lorsqu'un secteur se caractérise par le fait qu'un petit nombre d'acheteurs (utilisateurs en aval et le consommateur du produit fini) représente une part importante des ventes, ceux-ci se trouvent alors en position de force et peuvent exercer plus d'influence sur le prix. La capacité des fabricants existants du secteur à transmettre les coûts additionnels éventuels sera donc peut-être limitée. Cependant, si le produit ne représente qu'une faible proportion des coûts de l'acheteur, ils auront peut-être moins de difficulté à lui transmettre les coûts.

L'acheteur sera peut-être aussi en mesure d'influencer le prix du marché si le coût du passage à une solution de remplacement (c'est-à-dire un procédé ou une substance) est faible. De même, si un fabricant concurrent utilise une solution de remplacement plus coûteuse (c'est-à-dire un procédé ou une substance) il ne pourra pas nécessairement demander un prix plus élevé à cause du pouvoir de l'acheteur, qui le forcera à absorber le coût supérieur de la solution de remplacement.

La menace des produits ou services de remplacement

La possibilité pour l'acheteur de passer à un produit de remplacement peut représenter une menace pour le secteur (ainsi, l'aluminium et le plastique sont de plus en plus utilisés comme matière première dans la construction des automobiles à la place de l'acier) car elle rend plus difficile le fait de lui transmettre l'augmentation des coûts. Il hésitera peut-être pour commencer à changer en raison du coût d'investissement lié à la modification du procédé qu'il aura à réaliser pour s'adapter au changement, mais si l'augmentation du coût et donc du prix du produit se poursuivent, le danger que les acheteurs changent de produits risque d'être plus problématique. Le passage à un produit de remplacement entraîne des changements distributifs mais s'il aboutit à la délocalisation d'activités en dehors de l'UE, il risque d'avoir des impacts sur l'ensemble de l'activité économique.

La menace des nouveaux entrants

Les marchés d'une grande rentabilité attirent de nouveaux entrants. Cette menace tend être limitée si les barrières qui s'opposent à la pénétration sur le marché sont importantes (nouvel équipement, accès aux filières de distribution, coûts du changement de clients, autorisations légales, etc.). Un facteur important à prendre en considération concerne l'augmentation des coûts (résultant de l'utilisation d'un produit de remplacement ou d'un changement de procédé) qui rendrait les entreprises de pays tiers plus compétitives sur le marché et inciterait les industries de l'UE à envisager de délocaliser leurs activités en dehors de ses frontières.

La présente section complète l'analyse de la section 3.6

En particulier:

Tâche 2 – évaluation de la résilience de l'industrie au moyen de ratios financiers

Déterminer la résilience de l'industrie au moyen de ratios financiers

La viabilité économique d'une entreprise dépend de sa capacité à s'adapter et à croître dans des conjonctures économiques variables et malgré les fluctuations de son secteur. L'analyse de la viabilité d'une industrie au moyen de ratios financiers permet de déterminer si les coûts supplémentaires supportés par l'industrie limiteront sa croissance ou risqueront même de conduire certains secteurs à la faillite.

Les conditions suffisantes de la viabilité d'une entreprise sont les suivantes:

- la liquidité;
- la solvabilité; et
- la rentabilité.

La **liquidité** est la mesure à court terme de la santé d'une entreprise et décrit sa capacité à payer ses dettes immédiates. La présente annexe contient une méthode permettant de calculer aussi bien le ratio de liquidité générale que le ratio de liquidité réduite qui sont couramment utilisés pour décrire la liquidité.

La **solvabilité** d'une entreprise décrit sa capacité à remplir ses obligations à plus long terme. Une entreprise est solvable lorsque son actif dépasse ses dettes extérieures (son passif). Une telle entreprise possède des bases financières solides, ou stabilité, et en tant que telle la solvabilité est une mesure adéquate du bien-être d'ensemble de l'entreprise. Si les dettes extérieures sont supérieures à l'actif, l'entreprise est insolvable. Les calculs relatifs au «ratio passif/actif» et à la «couverture de l'intérêt», qui sont utilisés couramment pour décrire la solvabilité, figurent dans la présente annexe.

La **rentabilité**: les entreprises dont les marges bénéficiaires et la rentabilité globale sont plus élevées ont moins de mal à absorber les augmentations des coûts de production (il s'agit surtout d'un impact distributif pour la société). Toute entreprise qui est à la fois solvable et liquide ne sera pas nécessairement rentable. On peut définir simplement le bénéfice comme le montant des recettes après déduction des coûts. Surtout, le bénéfice peut également indiquer le retour sur le capital investi, c'est-à-dire qu'il compense son propriétaire du fait qu'il ne peut plus l'utiliser pour autre chose. Il constitue en général pour les investisseurs une base adéquate permettant de déterminer si le retour sur investissement de leur capital sera adéquat par rapport au risque de solvabilité de

l'entreprise ainsi que d'autres investissements réalisés ailleurs, y compris des investissements sans risque. Il existe diverses mesures de la rentabilité. Les ratios financiers relatifs à la «marge bénéficiaire brute», à la «marge bénéficiaire nette» et à la «rentabilité des capitaux investis» sont examinés dans la présente annexe.

Cette section contient plusieurs ratios financiers pour chacun de ces indicateurs clés.

Liquidité

$$\text{Ratio de liquidité générale} = \frac{\text{Actif circulant}}{\text{Dettes à court terme}}$$

Ce ratio est considéré comme le principal test de liquidité. Il n'existe pas de valeur précise pour ce ratio qui puisse servir de guide pour déterminer la santé d'une entreprise car il dépend de l'industrie et des circonstances. En général, des chiffres situés aux alentours de 1,5 sont recommandés, mais une plus forte importance est accordée à la tendance. Une valeur inférieure à 1,0 est préoccupante (l'entreprise ne peut pas faire face à ses dettes à court terme) et les valeurs supérieures à 2,0 peuvent signifier que des fonds trop importants sont immobilisés dans un actif à court terme.

$$\text{Ratio de liquidité réduite} = \frac{\text{Actif circulant} - \text{stocks}}{\text{Dettes à court terme}}$$

Dans le ratio de liquidité réduite, les stocks sont déduits car il est parfois difficile de les transformer en liquide en raison de divers facteurs tels que le temps ou la législation. Selon les comptes, ce ratio doit représenter à peu près 1,0 pour, soit environ 1 euro d'actif liquide pour chaque euro de dette à court terme.

Solvabilité

$$\text{Ratio passif/actif} = \frac{\text{Passif total de l'entreprise}}{\text{Actif total de l'entreprise}}$$

Le ratio passif/actif est une mesure courante de la solvabilité d'une entreprise. En règle générale, il est préférable d'avoir un ratio passif/actif plutôt faible. Les valeurs faibles indiquent qu'une entreprise a une meilleure chance de maintenir sa solvabilité lorsqu'elle affronte une conjoncture économique défavorable. Elles indiquent également que l'entreprise répugne à utiliser les emprunts et dettes pour profiter de possibilités d'investissement favorables. Les valeurs inférieures à 1 indiquent qu'une entreprise est solvable.

Rentabilité

Il existe plusieurs mesures de la rentabilité. La présente section porte sur les marges bénéficiaires brutes et nettes ainsi que sur le taux de rentabilité des capitaux investis.

$$\text{Marge bénéficiaire brute} = \frac{\text{Bénéfice brut}}{\text{Ventes}} \times 100$$

La marge bénéficiaire brute représente le pourcentage des recettes provenant des ventes avant déduction d'autres dépenses.

$$\text{Marge bénéficiaire nette} = \frac{\text{Bénéfice net (exploitation)}}{\text{Ventes}} \times 100$$

La marge bénéficiaire nette est en général jugée plus significative car contrairement à la marge bénéficiaire brute, elle tient compte des frais généraux fixes.

$$\text{Taux de rentabilité des capitaux investis} = \frac{\text{Bénéfices avant l'impôt et intérêt}}{\text{Capitaux investis}} \times 100$$

Le taux de rentabilité des capitaux investis représente la rémunération qu'une entreprise peut tirer du capital investi à long terme dans l'activité. Il sert parfois de mesure de l'efficacité. Il permet aux investisseurs d'une entreprise de juger du rendement financier de l'action de celle-ci et peut être utilisé pour prévoir la croissance. Si ce taux est fort, une proportion importante des bénéfices peut être réinvestie dans l'entreprise pour le bénéfice des actionnaires. Le capital réinvesti est employé à nouveau à un taux de rendement supérieur, ce qui contribue à produire une croissance supérieure des bénéfices par action. Un fort taux de rentabilité des capitaux investis est donc le signe d'une croissance soutenue de l'entreprise.

Si le taux de rentabilité des capitaux investis est inférieur à celui d'un investissement sans risque tel qu'un compte épargne à taux fixe, l'entreprise aura peut-être alors intérêt à fermer, à vendre son actif et à investir le produit de cette vente dans ce compte épargne à taux fixe. Les investisseurs peuvent s'appuyer sur le taux de rentabilité des capitaux investis pour d'autres investissements possibles pour décider quel sera le plus rentable.

La stabilité est un facteur clé de la performance. Les changements subis du taux de rentabilité des capitaux investis peut indiquer que la compétitivité a diminué ou qu'une plus forte proportion de l'actif est détenue sous forme de liquidité. Il n'y a pas de règles strictes, car le taux de rentabilité des capitaux investis peut être faible en période de crise, mais il doit en règle générale représenter au moins le double du taux d'intérêt actuel. S'il est inférieur, cela indique que l'entreprise exploite mal ses ressources en capitaux.

ANNEXE C LES TECHNIQUES D'ESTIMATION

LES TECHNIQUES D'ESTIMATION

Introduction

La présente annexe décrit d'autres techniques permettant d'estimer les valeurs monétaires des impacts sur la santé humaine ou sur l'environnement. Les annexes des Lignes directrices concernant l'analyse d'impact de la Commission (chapitre 11) fournissent des informations sur un éventail de techniques d'estimation.

L'annexe apporte un complément d'information sur la plupart des techniques y compris sur la manière dont elles pourraient être utilisées dans une ASE. Elle est seulement destinée à servir d'introduction aux différentes techniques disponibles. L'auteur de l'analyse devra essayer d'obtenir des informations plus détaillées et consulter des spécialistes avant l'estimation des impacts.

Les techniques décrites dans la présente annexe présentent plusieurs méthodes permettant de déterminer la valeur monétaire des impacts ou changements lorsqu'il n'existe aucun prix du marché susceptible d'être appliqué. Elles présentent donc principalement une utilité pour les impacts sur la santé humaine et sur l'environnement. Elles pourraient néanmoins également être appliquées lorsqu'un scénario «non-utilisation» aboutit à un changement de la qualité d'un produit ou d'un service.

Dans la gestion des risques liés aux produits chimiques, les transferts de valeur ont souvent été utilisés par le passé pour estimer des impacts sur, par exemple, l'environnement et la santé humaine. Les techniques restantes figurant dans la présente annexe n'ont pas en général été utilisées, en partie parce qu'elles sont plus difficiles à appliquer dans la gestion des risques liés aux substances chimiques mais aussi parce qu'elles nécessitent de consacrer des ressources importantes au recueil de données. Le demandeur devra prendre ce facteur en considération en planifiant ses ressources et son budget.

Il ne faut pas oublier que les techniques d'estimation fondées par exemple sur les coûts évités et dans certains cas les coûts en ressources ne fournissent pas d'estimation des impacts en tant que telle et qu'elles doivent donc être appliquées avec circonspection en indiquant clairement pourquoi elles sont utilisées

Où puis-je trouver d'autres informations sur les techniques d'estimation?

La littérature économique sur les techniques d'estimation est abondante. Parmi les ouvrages les plus récents, on peut citer les suivants:

- Freeman, A. Myrick; «The Measurements of Environmental and Resource Values: Theory and Methods», Resource for the Future Press, 2003
- Carson Richard: «Contingent Valuation: A Comprehensive Bibliography and History», Edward Elgar Pub, 2008.

C.1 Les transferts de valeur

En quoi consiste cette technique?

Le transfert de valeur ou d'avantage consiste à appliquer des informations sur des valeurs monétaires (à savoir des bénéfices ou des coûts) recueillies dans un contexte particulier (le «site de l'étude») à un autre contexte (le «site de la politique»).

Étant donné le temps et les ressources limités disponibles, il est peu probable que l'on puisse mener de nouvelles études d'estimation dans le cadre de la préparation d'une ASE. On peut à la place transférer les valeurs estimées dans le cadre d'autres études aux caractéristiques semblables. On

appelle souvent le contexte dans lequel a eu lieu l'étude d'estimation originale «site de l'étude», et celui où est nécessaire la nouvelle estimation de la valeur, «site de la politique». Le transfert de valeur peut être utilisé à travers différents sites (transfert de valeurs spatiales) ou sur un site particulier, dans le temps (transfert de valeur dans le temps). La technique des transferts de valeur repose sur l'hypothèse que les estimations de la valeur d'un impact à un site donnent une idée assez précise de sa valeur sur un autre site dans des conditions semblables.

Comment cette technique est-elle utilisée?

Le transfert de valeur comporte les étapes typiques suivantes:

- détermination du type de valeur requise (par exemple coût associé à un impact sanitaire particulier)
- exécution d'un examen de la littérature pour identifier les études d'estimation pertinentes
- évaluation de la pertinence des valeurs du site de l'étude pour le transfert au site en question
- évaluation de la qualité, de la cohérence et de la robustesse des données du site de l'étude
- sélection et résumé des données disponibles concernant le site de l'étude
- transfert des valeurs du site de l'étude au site de la politique en question, en réalisant les corrections nécessaires (par exemple pour le pouvoir d'achat)
- détermination de la manière d'agrèger les impacts par rapport au site en question, par exemple ménages touchés, zone d'influence etc.

La principale étape constitue le transfert du site de l'étude au site de la politique. Plusieurs méthodes sont disponibles à cet effet, selon les caractéristiques du site de l'étude et du site de la politique. Les types de transfert suivants peuvent être appliqués:

- transfert de valeur unique (par exemple le consentement à payer pour la protection d'un site naturel estimé à 100 euros par personne questionnée dans l'étude originale est utilisé quels que soient l'étendue ou les qualités du site)
- transfert de valeurs de point marginal (la valeur de 10 euros par hectare et par personne est utilisée compte tenu de l'étendue de la zone)
- transfert de fonction des bénéfices (le transfert couvre plusieurs attributs, l'étendue de la zone, le nombre d'espèces, les revenus des populations étudiées, etc.)
- méta-analyse de la valeur (plusieurs études sont utilisées pour estimer une valeur à utiliser pour le transfert d'avantage)

Quels sont les problèmes susceptibles de surgir dans l'utilisation de cette technique?

- Souvent, on ne dispose pas d'études suffisantes au niveau du nombre ou de la qualité. La fiabilité des transferts de valeur dépend de celle de l'étude d'origine.
- Le changement attendu des nouveaux projets ou politiques est en dehors de l'éventail

des expériences antérieures.

- Des problèmes se font jour concernant la conversion d'un changement discret (par exemple de la qualité environnementale) en des valeurs marginales pour l'estimation de la nouvelle politique.
- Des problèmes se font jour lorsqu'on tente d'estimer un gain (par exemple de qualité environnementale) lorsque l'estimation concerne une perte (de qualité environnementale).
- Le modèle ou la procédure de transfert ne rendent pas compte des différences entre le ou les sites de l'étude et le site de la politique ou ne peuvent le faire.

Quand cette technique pourrait-elle être utilisée? (dans le processus d'ASE)

Il n'est pas faisable d'estimer tous les impacts dans une ASE typique en utilisant les données qui sont en général disponibles. Les méthodes de transfert de valeur peuvent présenter une utilité particulière pour une ASE dans laquelle une indication approximative des impacts suffira peut-être pour parvenir à une décision. Elles sont de même utiles lorsque les contraintes en matière de temps et de ressources financières excluent l'utilisation d'autres techniques d'estimation.

L'annexe B sur l'évaluation d'impact contient des exemples de tableaux présentant des valeurs de transfert des bénéfiques qui ont été élaborés dans le cadre d'une initiative de l'UE. Ils couvrent des impacts sanitaires et environnementaux et ont été préparés au moyen d'une approche de méta-analyse sur laquelle les États membres se sont mis d'accord.

Exemple de l'utilisation de cette technique

Il existe des bases de données d'études d'estimation, et l'on peut s'attendre à ce que d'autres deviennent disponibles à l'avenir. La [base de données EVRI](#) est l'un des exemples actuels de base de données d'études d'estimation. Elle regroupe de 1500 à 2000 études et de nouvelles sont ajoutées régulièrement. Les études d'estimation ne présenteront sans doute d'utilité pour les ASE que dans un nombre limité de cas, mais l'exemple ci-dessous illustre comment on peut utiliser les études de bénéfice pour avoir une idée plus précise de l'ordre de grandeur probable de certains impacts.

L'estimation des bénéfices dans le domaine des activités de loisir est particulièrement bien couvert car ce type de valeurs d'utilisation a fait l'objet de nombreuses études. Parmi celles que l'on peut consulter dans la base de données EVRI, figure une étude qui résume les valeurs disponibles pour le bénéfice récréatif⁴⁰ en s'appuyant sur les valeurs de plusieurs études primaires. Il s'agit donc d'une méta-étude qui sert de base pour l'utilisation de méta-valeurs de transferts de bénéfices. La méta-analyse fournira sans doute des bases plus solides pour le transfert de bénéfices que le transfert d'études couvrant des sites particuliers.

Cette étude résume la valeur de différentes activités de loisir. Elle donne par exemple la valeur attribuée à la natation et à la pêche. Une valeur monétaire de bien-être est donnée en dollars par

⁴⁰ Rosenberger Randall S.; Loomis, John B. 2001. Benefit transfer of outdoor recreation use values: A technical document supporting the Forest Service Strategic Plan. Gen. Tech. Rep. RMRS-GTR-72. Fort Collins, CO: ministère américain de l'agriculture.

journée d'activité par personne. La valeur moyenne de la natation est de 21 dollars par personne, contre 36 dollars par personne pour la pêche. L'incertitude est donnée par l'éventail brut de valeurs; pour la pêche, il varie entre 2 à 210 dollars par personne. (Cela met en lumière les incertitudes liées à une telle approche, et l'analyse d'incertitude - voir l'annexe F - constituera sans doute un élément fondamental de toute ASE qui s'appuie sur des techniques de transfert. Chaque fois que possible, un éventail plus plausible pourrait être utilisé, par exemple une moyenne pondérée ou un intervalle de confiance autour d'une valeur moyenne)

Avant d'utiliser de telles valeurs, il sera nécessaire de se pencher sur les problèmes énumérés ci-dessous et de décider si les valeurs des bénéfices se prêtent au transfert.

Dans ce cas, la plupart des données viennent d'études d'Amérique du Nord. Il faudra donc se demander si elles sont applicables dans l'UE. Deux aspects entrent en ligne de compte: i) y a-t-il des différences au niveau des revenus et ii) y a-t-il des différences au niveau des préférences relatives aux activités récréatives.

Dans cet exemple, la différence au niveau des revenus peut être mesurée au moyen de la différence entre le PIB par habitant dans l'UE et aux États-Unis. Les valeurs du PIB doivent être basées sur la parité du pouvoir d'achat (PPA)⁴¹. Cela veut dire qu'il existe des différences justifiées du niveau de prix (si le revenu nominal par habitant du pays A représente le double de celui du pays B mais que tous les prix des biens et services représentent aussi le double de ceux du pays A, alors le revenu par habitant en PPA sera identique).

S'il est supposé en outre que rien ne permet de croire à l'existence d'une différence particulière au niveau des préférences concernant ces activités récréatives, ces valeurs peuvent être utilisées.

La conversion des résultats du consentement à payer ci-dessus des valeurs en dollars de 1996 aux prix de 2007 comporte les étapes suivantes:

- conversion des dollars en euros en se basant sur les taux de change de 1996;
- correction des valeurs conformément à la différence au niveau des revenus des ménages en 1996;
- correction de la valeur de 1996 aux prix de 2007 en utilisant les taux d'inflation de l'UE pour la période 1996-2007.

La conversion des estimations d'une devise à une autre et des prix de l'année de l'étude aux prix actuels est décrite dans la section 4.8. Le présent exemple se heurte à quelques complications. En 1996, l'euro n'avait pas encore été établi mais existait sous la forme de l'ECU. Sa valeur est comparable à celle de l'euro et il est donc utilisé. En s'appuyant sur la base de données d'Eurostat, le taux de change est estimé à 0,79 euros par dollar. (Taux de change moyen pour le dernier trimestre de 1996).

L'ajustement concernant l'effet des différents niveaux de richesse est compliqué par le fait qu'en 1996, l'UE ne comportait que 15 membres. Les nouveaux États membres ont des PIB relativement bas mais connaissent des taux de croissance annuels élevés. Il faut donc se demander comment en rendre compte. Le chiffre du PIB par habitant relatif à 1996 fait apparaître une différence de 70 à

⁴¹ Cet ajustement peut être calculé en utilisant la PPA de l'OCDE: (si cette page a été déplacée, utilisez le portail statistique du site de l'OCDE et cliquez sur le sujet PPA dans la liste de sujets)

http://www.oecd.org/department/0,3355,en_2649_34357_1_1_1_1_1,00.html

80 % entre les États-Unis et l'UE tandis que dans les chiffres les plus récents, cette différence est descendue à environ 50 %. Ici, l'ajustement s'appuie sur les données de 2007.

	Estimations du PIB par habitants (PPA) 2007
Union européenne	28 213
<u>États-Unis</u>	<u>43 444</u>
Ratio	1,54

Selon les données d'Eurostat, l'inflation dans l'UE (EU-27) de 1996 à 2007 s'élève à environ 40 %.

Les trois étapes de l'ajustement de l'estimation d'origine du consentement à payer sont illustrées ci-dessous.

	Estimation originale	Conversion de la devise	Ajustement du niveau de prix et de revenus de l'UE	Valeur ajustée finale
	USD aux prix de 1996	EUR aux prix de 1996	EUR aux prix de 1996	EUR aux prix de 2007
Natation	21	17	11	15
Pêche	36	28	18	25

Comme on peut le voir cette conversion n'est pas facile et dans le cas de ce type de transfert d'avantages, il est donc recommandé de consulter un expert économique.

Si dans une ASE, plusieurs sites naturels de l'UE devaient être touchés, les valeurs récréatives pourraient être utilisées pour élaborer des estimations de l'ordre de grandeur concernant la perte ou le gain éventuel attendu. Ces valeurs pourraient être utilisées dans l'évaluation du nombre de personnes qui pratiquent actuellement ces activités récréatives et de la possibilité que ces activités ne puissent plus être pratiquées en raison d'une contamination (ou d'une amélioration) des sites. Si au total 500 000 journées de pêche étaient touchées, la perte potentielle s'élèverait à 14 millions d'euros par an, avec un éventail de 1 à 82 millions d'euros.

Dans le cas où le nombre de personnes touchées n'était pas connu, une analyse de sensibilité pourrait être effectuée. Si la différence totale de coût économique entre les deux scénarios ASE était estimée à 100 millions d'euros par an, une analyse de sensibilité pourrait montrer que si plus de 3,7 millions de journées de pêche récréative risquaient d'être touchées, la perte dépasserait les coûts économiques (100 millions d'euros/27 euros par journée de pêche, soit 3,7 millions de jours). Si les informations complémentaires indiquaient que l'ensemble des activités de pêche des zones susceptibles d'être touchées représentait seulement 100 000 journées de pêche récréative, on pourrait conclure que cette perte aurait peu de chances de dépasser les coûts économiques. Dans la plupart des cas, il y aurait d'autres types d'effets environnementaux à prendre en considération, ce qui rend ce type d'analyse plus complexe.

Où puis-je trouver d'autres informations sur cette technique?

[Lignes directrices concernant l'analyse d'impact de la CE \(voir le chapitre 11\) 15 janvier 2009](#)

[Greenbook du ministère britannique des finances \(chapitre 5\)](#)

Environmental Valuation Reference Inventory, une base de données interrogeable d'études d'estimation de la valeur économique des bénéfices environnementaux (et sanitaires). Elle vise à faciliter le transfert d'avantages. <http://www.evri.ca/>

[Technical guidance document on the use of socio-economic analysis in chemical risk management decision making \(OCDE 2002\)](#)

[Central Queensland University: A Systematic Database for Benefit Transfer of NRM Values in Queensland](#)

Analyse coûts-bénéfices et environnement Développements récents (chapitre 17) – OCDE 2007

C.2 La préférence déclarée

En quoi consiste cette technique?

La technique de la préférence déclarée, qui sert à estimer les impacts auxquels le marché n'attribue pas, en général, de valeur (prix non marchand), a pour objectif d'ensemble la quantification du consentement d'une personne à supporter un coût financier afin de réaliser une amélioration (non financière) potentielle ou d'éviter un danger possible. Ces approches sont fondées sur des marchés hypothétiques et sont mises en œuvre en posant des questions hypothétiques à des personnes sondées au moyen de questionnaires. Celles-ci permettent de déterminer la valeur économique qu'ils attachent à certains biens et services. Comme dans toute enquête par questionnaires, la fiabilité des estimations dépend des questions posées et de la manière dont elles sont rédigées (tout biais au niveau du langage ou des options disponibles nuira à l'utilité des résultats).

Dans la classe des méthodes de préférence déclarée, on distingue deux types de techniques: la méthode de l'évaluation contingente et l'analyse conjointe

La méthode l'évaluation contingente

En déployant cette méthode, l'examineur construit un scénario ou marché hypothétique qui est présenté ensuite à un échantillon aléatoire d'habitants pour estimer leur consentement à payer pour une amélioration ou leur consentement à accepter une compensation monétaire pour le déclin de la qualité (par exemple sur le plan de la qualité environnementale). En s'appuyant sur les réponses obtenues, les examinateurs estiment des valeurs telles que le consentement à payer moyen et médian concernant une amélioration ou le consentement à recevoir une compensation pour accepter une baisse de la qualité.

L'analyse conjointe

Dans l'analyse conjointe, les produits sont décrits sur le plan de leurs attributs (qualité, prix etc.) et des niveaux que prennent ces attributs. Des descriptions diverses d'un produit, différenciées par leurs attributs et les niveaux de ces attributs, sont présentées aux répondants qui sont invités à classer, à estimer ou à choisir le produit qu'ils préfèrent par rapport à l'ensemble d'attributs. Le consentement à payer peut être établi indirectement à partir des choix faits par les répondants tant que le prix figure parmi les attributs, ce qui a pour avantage d'éviter l'obtention explicite du consentement à payer lui-même.

Comment cette technique est-elle utilisée?

Il est recommandé de demander l'avis d'experts pour les techniques de la préférence déclarée. Pour qu'une telle étude donne de bons résultats, il est nécessaire d'exécuter les tâches suivantes (Pearce et al., 2002):

- Recherche initiale – Quelle est la question à laquelle il faut répondre? Quel est l'objet ou l'impact estimé?
- Choix de la méthode d'enquête et de la technique d'estimation – L'enquête se déroulera-t-elle en face-à-face? Par courrier? Sur l'internet? S'agira-t-il d'une méthode d'évaluation contingente ou d'une analyse conjointe?
- Sélection de la population et de l'échantillon – Quelle est la population cible et quel type d'échantillon faut-il sélectionner?
- Conception du questionnaire – Véhicule de paiement (taxes, prix, donation etc.)? Format de l'élicitation? Forme de la question? (Éviter les questions qui orientent le répondant dans une direction particulière.)
- Mise à l'essai du questionnaire – Groupes de discussion, enquêtes pilotes, remaniement.
- Exécution de l'enquête principale – Remaniement du questionnaire et exécution de l'enquête principale.
- Analyses économétriques – Élaboration d'une base de données des résultats et transmission aux spécialistes de l'économétrie.
- Vérification de la validité et de la fiabilité – Les résultats réussissent-ils les tests de validité de fiabilité?
- Agrégation et présentation des résultats – Agrégation des résultats de l'échantillon à la population cible.

Quand cette technique pourrait-elle être utilisée? (dans le processus d'ASE)

Il n'est pas prévu qu'une ASE comporte un travail d'évaluation primaire. Si les valeurs en jeu étaient toutefois suffisamment importantes, la décision d'exécuter une telle évaluation pourrait être prise. Ces études peuvent être utiles pour différents types d'impact. Les techniques d'évaluation monétaires sont souvent considérées par rapport aux impacts environnementaux et sanitaires. Elles pourraient également servir à déterminer si un scénario «non-utilisation» risque de conduire à un changement de la qualité du produit fini. La technique de l'analyse conjointe a été conçue à l'origine pour mieux comprendre le consentement des clients à payer pour des changements de la qualité et d'autres attributs de biens de consommation. En élaborant un questionnaire couvrant les différentes qualités du produit fini, il sera peut-être possible d'estimer le consentement à payer pour un changement de ces qualités en raison de l'interdiction de la substance.

Une étude d'estimation pourrait aussi être conçue pour analyser spécifiquement le consentement à payer pour le changement des risques entre les deux scénarios. Cela pourrait permettre d'analyser le consentement à payer pour la réduction du ou des risques même si l'on ne dispose que d'une description qualitative de ceux-ci.

L'exécution d'une étude d'estimation primaire nécessiterait la participation d'experts. Il existe des organisations spécialisées dans la conception de questionnaires (sans biais), la sélection d'échantillons représentatifs et l'exécution d'enquêtes.

Quels sont les problèmes susceptibles de surgir dans l'utilisation de cette technique?

Les répondants pourraient donner une réponse non sincère car ils ne croient pas au scénario.

Les résultats obtenus ne sont pas basés sur un comportement réel et peuvent donc omettre des facteurs présents sur les marchés.

Il est possible que les répondants soient d'accord avec l'offre sans en avoir vraiment examiné l'importance ou celle d'autres considérations.

Le biais de désirabilité sociale se produit si les répondants donnent des réponses visant à les présenter sous un jour favorable par rapport aux normes sociales

L'analyse statistique des données peut être très complexe et nécessite l'assistance d'experts et des logiciels spécialisés

Le véhicule utilisé qui sert de cadre aux questions peut avoir une forte influence sur les résultats

La technique peut être coûteuse en temps et en argent

Où puis-je trouver d'autres informations sur cette technique?

[Ecosystem Valuation, Methods, chapitre 6: Contingent Valuation](#)

[DTLR: Economic Valuation with Stated Preference Techniques Summary Guide \(mars 2002\)](#)

[NOAA Coastal Services Center - Environmental Valuation: Principles, Techniques, and Applications:](#)

[DEWR - The Economic Value of Biodiversity: a scoping paper](#) (octobre 2003)

[Technical guidance document on the use of socio-economic analysis in chemical risk management decision making \(OCDE 2002\):](#)

Analyse coûts-bénéfices et environnement Développements récents (chapitres 8-9) – OCDE 2007

C.3 La préférence révélée

En quoi consiste cette technique?

Les préférences révélées sont découvertes à travers les choix faits par les individus sur le marché et partagent la caractéristique d'utiliser les informations du marché et les comportements pour déduire la valeur monétaire d'un impact associé non marchand. Dans certains cas, les coûts de remplacement ont été utilisés comme forme de préférence révélée (c'est-à-dire la restauration de dommages antérieurs). Les trois principales approches des préférences révélées sont présentées ci-dessous.

Le **méthode des prix hédoniques** dans le domaine de l'évaluation environnementale s'appuie sur des marchés de substitution pour découvrir les valeurs de la qualité de l'environnement. Le marché de l'immobilier est le marché le plus fréquemment utilisé dans l'estimation hédonique des valeurs environnementales. Les prix de l'immobilier sont influencés par différents polluants comme les polluants atmosphériques et le bruit qui ont un impact direct sur leur niveau. En comparant des biens dont les caractéristiques sont semblables par ailleurs et en corrigeant pour tous les facteurs non environnementaux, on peut utiliser des informations sur le marché de l'immobilier pour estimer

le consentement à payer pour la qualité environnementale.

Avec la **méthode des coûts de déplacement**, on peut déduire une courbe de la demande pour un actif touristique ou récréatif non commercialisé qui dépend de l'état de son environnement à partir d'une relation estimée entre les taux de visite et les coûts de déplacement à un site. Autrement dit, en étudiant combien de personnes sont prêtes à payer pour se rendre jusqu'au site, il est possible de déduire la valeur qu'elles tirent de cette visite.

Les approches de **comportement d'évitement** et de dépenses de protection sont semblables aux deux précédentes mais s'en distinguent dans la mesure où elles font référence aux comportements individuels visant à éviter les impacts immatériels négatifs. Les individus, en achetant un casque pour réduire le risque d'accidents ou des doubles vitrages pour atténuer le bruit de la circulation révèlent le prix qu'ils attachent à l'élimination de ces impacts. L'approche d'évitement des coûts est expliquée dans la section B.5.

Quand cette technique pourrait-elle être utilisée? (dans le processus d'ASE)

Les techniques basées sur les préférences révélées ont moins de chances d'avoir une utilité dans le contexte d'une ASE. Sur le plan des préférences en faveur de l'évitement d'une exposition à des substances chimiques sur le lieu de travail ou durant la consommation, on trouvera peut-être des exemples qui pourraient être utilisés pour déterminer les mesures que choisirait une population à risque pour éviter ou réduire les risques et son consentement à payer pour cela. Pour exécuter une étude des préférences révélées, il faudra identifier une situation dans laquelle les travailleurs ou les consommateurs ont le choix entre différents niveaux d'exposition à des substances chimiques et dans laquelle leurs choix ont des conséquences financières, par exemple sur le salaire ou le prix du produit. Comme dans les méthodes des préférences déclarées, la participation de spécialistes serait nécessaire.

(Les valeurs de transfert des bénéfiques s'appuient souvent sur des études des préférences révélées.)

Quels sont les problèmes susceptibles de surgir dans l'utilisation de cette technique?

Les coefficients relatifs aux attributs des modèles estimés à partir de choix dans des contextes réels n'offrent que des prédictions limitées de l'impact du changement des politiques.

L'analyse statistique des données peut être très complexe et nécessiter l'aide d'un expert.

La colinéarité entre des attributs multiples est fréquente dans les données sur les préférences révélées, ce qui rend difficile de séparer les effets des attributs et produit des résultats peu plausibles.

Les méthodes des préférences révélées sont relativement complexes à appliquer et à interpréter et nécessitent un degré élevé d'expertise statistique.

Les techniques nécessitent de recueillir des quantités importantes de données, et leur manipulation est nécessaire et peut donc être coûteuse, selon l'accessibilité des données.

Parmi les problèmes liés au méthode des prix hédoniques figurent les suivants:

- Le champ des impacts qui peuvent être mesurés est limité aux choses qui sont liées aux marchés de substitution concernés.
- La méthode tient compte que des impacts perçus et par conséquent ceux dont les individus n'ont pas conscience sont ignorés.

Les problèmes de la méthode des coûts de déplacement englobent les suivants:

- Les déplacements eux-mêmes peuvent avoir une valeur.
- Les mêmes coûts pourraient être encourus pour accéder à plus d'un site.
- Certains des coûts sont immatériels (par exemple les coûts d'opportunité du temps).- Le comportement d'évitement présente la difficulté que les biens du marché peuvent avoir plus d'avantages que la simple réduction de l'impact négatif immatériel qui est mesuré.

Où puis-je trouver d'autres informations sur cette technique?

[Energy, Transport And Environment Center For Economic Studies: the development and application of economic valuation techniques and their use in environmental policy – a survey \(2003\)](#)

[NOAA Coastal Services Center - Environmental Valuation: Principles, Techniques, and Applications:](#)

[DEWR - The Economic Value of Biodiversity: a scoping paper](#)

[Technical guidance document on the use of socio-economic analysis in chemical risk management decision making \(OCDE 2002\):](#)

Analyse coûts-bénéfices et environnement Développements récents (chapitre 7) – OCDE 2007

C.4 La méthode du coût en ressources

En quoi consiste cette technique?

Cette méthode peut être utilisée pour réaliser des estimations monétaires d'effets sur la santé tels que les maladies. Les coûts en ressources d'une maladie se composent de deux éléments. Le premier concerne les coûts réels de la maladie, qui sont les plus faciles à mesurer. L'estimation de ces coûts repose soit sur les dépenses réelles liées au traitement de différentes maladies, soit sur la fréquence attendue de l'utilisation de différents services pour différentes maladies ainsi que sur les coûts de ces services. La difficulté principale rencontrée dans l'évaluation des coûts directs concerne la capacité à recueillir des données sur les coûts réels associés à un effet particulier sur la santé étant donné que les pratiques de comptabilité adoptées par les praticiens de la santé n'ont pas été élaborées en général dans cette perspective.

Le deuxième élément des coûts en ressources concerne le manque à gagner ou le temps perdu, souvent désignés par l'expression «coûts de productivité indirects». Le coût des manques à gagner est estimé en général au taux salarial après l'impôt (pour le temps de travail perdu), et celui du temps perdu chez soi au coût d'opportunité des loisirs (pour le temps de loisirs perdu). Cependant, l'approche fondée sur l'inclusion des coûts indirects présente l'inconvénient fondamental que, même si elle est bien établie, elle n'offre pas nécessairement une estimation fiable lorsque le chômage est important (OCDE, 2002). Les coûts en ressources totaux sont alors estimés en faisant la somme suivante:

- les dépenses réelles (par exemple les médicaments, les frais de médecin et d'hôpital) par jour, c'est-à-dire les coûts directs; plus
- la valeur du manque à gagner et du temps de loisir perdu par jour, c'est-à-dire les coûts indirects.

Cette somme est alors multipliée par le nombre de jours de maladie et le nombre de cas de la maladie.

Il faut reconnaître que, comme l'approche des coûts en ressources porte seulement sur les coûts les plus tangibles évités, elle ne reflète pas nécessairement le plein consentement à payer d'un individu pour éviter une maladie (Freeman, 1993, dans OCDE, 2002). Il faudra faire attention d'éviter les doubles comptages lorsque les valeurs du consentement à payer englobent les coûts encourus par les individus pour le traitement d'une maladie.

Quand cette technique pourrait-elle être utilisée? (dans le processus d'ASE)

L'approche des coûts en ressources est semblable à toute évaluation des coûts et pourrait être utile dans le contexte d'une ASE. Si les impacts sur la santé sont identifiés et que l'utilisation du transfert des bénéficiaires ne convient pas, une estimation des coûts en ressources liés à l'impact sur la santé présentera une utilité.

Quels sont les problèmes susceptibles de surgir dans l'utilisation de cette technique?

Cette technique ne concerne que des situations spécifiques qui entraînent des impacts sanitaires et n'a donc qu'une applicabilité limitée.

Elle ne reflète pas nécessairement le plein consentement à payer pour éviter une maladie des individus car elle porte seulement sur les coûts en ressources, c'est-à-dire les pertes d'utilité associées à la douleur que souffre l'individu.

Il sera peut-être difficile d'obtenir des données sur les coûts réels pour une analyse spécifique étant donné les pratiques de comptabilité adoptées en général par les services de santé.

Où puis-je trouver d'autres informations sur cette technique?

[Technical guidance document on the use of socio-economic analysis in chemical risk management decision making \(OCDE 2002\):](#)

Analyse coûts-bénéfices et environnement Développements récents (chapitre 14) – OCDE 2007

C.5 L'approche des coûts évités

En quoi consiste cette technique?

Cette technique évalue le coût des mesures qui doivent être introduites dans le but de prévenir, d'éviter ou d'atténuer les dommages causés par exemple par l'utilisation d'une substance aux effets sans seuil. Au lieu de fournir une mesure rigoureuse des valeurs monétaires basées sur le consentement à payer des citoyens pour un produit ou un service, l'approche fait l'hypothèse que les coûts de l'évitement des dommages aux écosystèmes ou à leurs services fournissent des estimations utiles de leur valeur respective. Elle est basée sur la supposition que si les citoyens encourent des coûts pour éviter les dommages causés, par exemple, par la perte des services des écosystèmes, ces services doivent alors valoir au moins ce qu'ils payent pour éviter les dommages.

Comment cette technique est-elle utilisée?

L'étape initiale de l'approche des coûts évités nécessite d'évaluer les services environnementaux ou les autres services qui sont fournis. Pour cela, il faut d'abord spécifier les services concernés, en décrivant comment ils sont fournis, à qui et à quels niveaux. La deuxième étape consiste à estimer les dommages potentiels qui se produiraient soit tous les ans soit au cours d'une période distincte. Enfin la valeur monétaire des dommages potentiels, c'est-à-dire les sommes que les citoyens sont prêts à dépenser pour éviter ces dommages, est calculée.

Quels sont les problèmes susceptibles de surgir dans l'utilisation de cette technique?

- Les coûts encourus ne fournissent pas en général une mesure exacte des bénéfices tirés, ce qui contredit l'une des hypothèses principales de la présente approche. Elle doit donc être utilisée en dernier recours car les préférences sociales pour les services des écosystèmes ou le comportement des individus en l'absence de ces services ne sont pas pris en considération.
- Ces méthodes peuvent être incohérentes, car peu d'actions et règlements environnementaux reposent *exclusivement* sur des comparaisons entre les coûts et les bénéfices, en particulier au niveau national. Par conséquent le coût d'une action de protection peut être soit supérieur, soit

inférieur aux bénéfices pour la société.

- Ces approches doivent être seulement utilisées après que la société a démontré son consentement à payer pour l'investissement d'une manière ou d'une autre (par exemple en autorisant des dépenses pour l'investissement). Autrement, rien ne montre que la valeur du bien ou service fourni par la ressource écologique à la communauté touchée soit supérieure au coût estimé de l'investissement.

Quand cette technique pourrait-elle être utilisée? (dans le processus d'ASE)

L'approche des coûts évités pourrait servir à estimer les impacts lorsqu'un objectif établi à l'échelle de l'UE signifie que l'augmentation ou la diminution des émissions d'une substance devra être compensée par des changements dans d'autres secteurs. Nous suggérons de l'utiliser dans le contexte des émissions de CO₂ et d'autres gaz à effet de serre concernant lesquelles il est presque impossible de calculer une estimation utile des dommages; voir la section 3.4.4 du présent guide.

Où puis-je trouver d'autres informations sur cette technique?

[Ecosystem Valuation, Methods, Section 5: Damage Cost Avoided, Replacement Cost, and Substitute Cost Methods](#)

ANNEXE D L'ACTUALISATION

L'ACTUALISATION

L'ACTUALISATION – ANNEXE D

La présente annexe fournit des orientations concernant la section 3.7 sur la manière d'exécuter l'actualisation des coûts et des bénéfices dans une ASE. Elle contient des informations sur les éléments suivants:

- les raisons de l'actualisation
- le choix du taux d'actualisation
- les approches relatives aux taux d'actualisation
- d'autres considérations importantes;
 - les taux du marché par opposition au taux social de préférence temporelle
 - les problèmes environnementaux et sanitaires
 - les questions intergénérationnelles
 - l'estimation de la santé et de l'environnement des générations futures

D.1 Les raisons de l'actualisation: «estimer l'avenir moins que le présent»

Les deux principales raisons non exclusives pour lesquelles la grande majorité des économistes soutiennent que les coûts et les bénéfices doivent être actualisés dans le temps sont les suivantes:

- Une préférence temporelle, qui pourrait avoir deux composants:
 - Les individus sont «impatients». Bien que la plupart des individus soient (presque) indifférents au fait qu'ils reçoivent un don dans un an ou dans un an plus un jour, ils préfèrent en général manifestement le recevoir aujourd'hui plutôt que demain, même si ce don est garanti dans les deux cas. Les économistes définissent ce phénomène par l'expression «préférence pure pour le présent». Certains économistes ont affirmé que la société dans son ensemble n'est pas aussi impatiente que les individus ou ne doit pas l'être.
 - Les individus sont «mortels». Ils ne pourront peut-être pas profiter de la consommation future et accordent donc plus de valeur à la consommation actuelle (cela ne veut pas dire qu'ils ne pensent pas à l'avenir car de nombreuses individus cotisent par exemple pour financer leur retraite ou lèguent des biens à des parents). Les gouvernements, quant à eux, doivent songer aux générations futures et aux catastrophes humaines/environnementales/sociales. Nous examinerons cet aspect plus en détails plus bas.
- Le capital est «productif». Un capital productif suppose que la consommation actuelle est plus coûteuse que la consommation future. Lorsque vous économisez votre argent et que vous l'investissez, vous recevez un retour positif (intérêt) qui vous permet de consommer plus dans l'avenir. Ce supplément reçu lorsqu'on ne consomme pas immédiatement est un concept désigné également par l'expression «productivité marginale du capital». Un individu peut recevoir des «intérêts» sur l'argent qu'il a investi dans un compte d'épargne. Cet intérêt représente la «productivité marginale du capital» du compte d'épargne.

De même, si une entreprise investit dans la modernisation de ses machines, la valeur de toute augmentation de la production représente la «productivité marginale du capital» pour cet investissement. En conservant cette analogie, nous pouvons dire que tout investissement réalisé dans par exemple l'éducation nationale peut augmenter le niveau d'instruction de la société et de la main-d'œuvre. Dans ce cas, la «productivité marginale du capital» peut représenter une augmentation de la productivité de la main-d'œuvre ou des économies au niveau de la formation. Si la consommation devait continuer d'augmenter (comme l'indiquent les tendances historiques observées au cours du siècle dernier) la diminution de l'utilité marginale de la consommation entraîne que la consommation supplémentaire future aura moins de valeur que la consommation actuelle.

Souvent, le risque est cité comme troisième raison de l'actualisation. Il concerne l'incertitude liée aux coûts et bénéfices spécifiques (encourus par une partie spécifique), qui se reflète souvent dans une surcharge sur le taux d'intérêt requis pour obtenir les moyens financiers d'encourir des coûts et des bénéfices à différents moments. L'actualisation suppose implicitement qu'une telle répartition est possible. Dans l'évaluation des projets d'investissement, une telle augmentation liée au risque est fréquemment utilisée. Dans le cas d'une ASE, cependant, il est recommandé de comptabiliser ces coûts séparément, et non pas au moyen du taux d'actualisation car ce dernier reflète le prix général de l'attente et le risque est lié seulement aux coûts spécifiques des bénéfices.

Comme nous l'avons dit plus haut, l'actualisation entraîne que les impacts qui interviennent plus loin dans l'avenir ont une valeur au comptant plus basse que ceux qui se produisent à court terme. Certains ont donc affirmé que l'actualisation ne doit pas être utilisée pour certains impacts environnementaux, sanitaires et intergénérationnels. Un grand nombre des arguments avancés revêtent essentiellement un caractère moral; ainsi, un accident mortel est-il moins grave s'il se produit dans cinq ans que dans deux ans. Faut-il éviter toute comparaison de ce type au moyen d'une évaluation économique?

Ces remarques sont valables et méritent donc d'être examinées séparément dans les activités d'évaluation et de compte rendu. Cependant, il est aussi vrai que dans la pratique, les individus, les entreprises et les gouvernements font de tels compromis dans leurs décisions quotidiennes. Plutôt que de le faire implicitement, nous recommandons de le faire explicitement de manière à avoir un meilleur aperçu des conséquences (possibles) et compromis liés à la décision que l'on doit prendre.

D.2 Choix du taux d'actualisation

Le choix du taux d'actualisation peut modifier la comparaison entre différents impacts au sein de l'ASE. Ainsi, si certains coûts interviennent principalement dans l'avenir, la simple utilisation d'un taux d'actualisation élevé réduira la valeur au comptant de ces coûts. Cela revêt une importance particulière lorsque la période examinée doit être plutôt longue; un taux d'actualisation relativement haut donne un coefficient de pondération de pratiquement zéro, aux effets dans l'avenir le plus reculé.

Le tableau suivant illustre le bénéfice d'une journée de maladie évitée au moyen d'une estimation hypothétique de 200 euros. Le tableau illustre l'évolution du coefficient d'actualisation selon le taux d'actualisation et le moment de l'impact. Il montre qu'en utilisant un taux d'actualisation de 4 %, l'économie estimée d'une journée de maladie évitée dans la dixième année est évaluée à 135,11 euros alors que dans la centième année (toutes choses égales d'ailleurs) elle représente seulement 3,96 euros. Ce chiffre passe à 0,59 euros dans la centième année lorsqu'on choisit un taux d'actualisation de 6 %.

Tableau 22 Exemple illustrant l'importance du moment où intervient l'impact

Année	10	20	30	50	100
Coefficient d'actualisation basé sur un taux d'actualisation de 4 %	0,6756	0,4564	0,3083	0,1407	0,0198
Bénéfice d'une journée de maladie évitée (200 EUR)	135,11 EUR	91,28 EUR	61,66 EUR	28,14 EUR	3,96 EUR
Coefficient d'actualisation basé sur un taux d'actualisation de 6 %	0,5584	0,3118	0,1741	0,0543	0,0029
Bénéfice d'une journée de maladie évitée (200 EUR)	111,68 EUR	62,36 EUR	34,82 EUR	10,86 EUR	0,59 EUR

Malheureusement, aucun consensus ne s'est dégagé sur une valeur standardisée applicable uniformément du taux d'actualisation. Cela reflète en partie l'hétérogénéité: la préférence temporelle varie peut-être selon les catégories et les sociétés; de plus, le taux d'actualisation approprié dépend peut-être de la portée et de la durée d'exécution de l'opération d'évaluation concernée. Ainsi, la production d'une substance qui possède des propriétés PBT ou vPvB continuera peut-être quand même d'avoir des impacts environnementaux 30 ans après la date d'expiration. Par conséquent, à des fins de sensibilité, il sera peut-être approprié d'utiliser des taux d'actualisation décroissants en plus du taux d'actualisation de 4 %.

De plus, dans certains types de problèmes, il est important de savoir si la préférence réelle des agents économiques concernés telle qu'elle s'exprime dans le comportement du marché est prise comme point de référence ou comme principe éthique; dans d'autres, cela n'est pas important.

La sélection d'un taux d'actualisation couvrant une période plus longue est d'une plus grande complexité, et comme les économistes ne sont pas pleinement d'accord, il est fortement recommandé de mener une analyse de sensibilité comparant quelques taux d'actualisation différents.

Il est recommandé que l'utilisateur exécute une analyse de sensibilité de l'effet de différents taux d'actualisation. Il est peu probable qu'un consensus se dégage à propos de l'actualisation parmi les experts car le compromis entre le bien-être des générations actuelles et celui des générations futures est une question politique. En analysant les conséquences de taux d'actualisation différents, l'utilisateur présente les données de la manière la plus transparente et permet à tout lecteur de l'ASE de juger lui-même du compromis.

S'appuyant sur les arguments en faveur de l'actualisation, la liste ci-dessous propose d'autres moyens de déterminer le taux d'actualisation:

- La préférence temporelle sociale basée sur les «comportements observés dans la réalité» associe en général l'argument relatif à l'impatience des personnes qui préfèrent consommer maintenant plutôt que plus tard, une préférence pure pour le présent généralement estimée à environ 1,5 %, à l'effet de la perspective d'une consommation future supérieure due à la croissance économique (de 2 à 3 %). Cela donne une préférence temporelle d'ensemble et donc un taux d'actualisation de typiquement 3 à 5 %.
- L'équité intergénérationnelle est un autre argument sur lequel baser le taux de préférence temporelle. Les arguments relatifs à l'équité intergénérationnelle suggèrent que les opportunités de consommation doivent être égales dans le temps. Ce taux aura donc en principe pour base le taux de croissance par habitant réel attendu de l'économie. Ce taux est difficile à prédire sur une

longue période et il a varié considérablement dans le temps et selon les régions. Actuellement, le taux de croissance réel prévu pour l'UE en 2007 s'élève à environ 2 % et ces dernières années, la croissance réelle a varié entre 1 et 3 %.

- Enfin, le taux de d'actualisation pourrait être basé sur le rendement des capitaux. C'est l'argument du coût d'opportunité selon lequel l'argent utilisé pour investir dans la réduction des risques aurait pu autrement recevoir le rendement moyen des investissements privés. Un taux d'actualisation basée sur ce type d'arguments serait de l'ordre de 5 à 8 %. Ici, il est important pour le choix du taux d'actualisation de savoir spécifiquement quel agent économique encourt les coûts et reçoit les bénéfices à travers le temps. Pour les consommateurs, cela pourrait être le taux d'intérêt approprié du marché; pour l'industrie cela pourrait être le rendement de l'investissement (requis).

Des taux d'actualisation possibles sont illustrés dans le Tableau 23. Si les impacts risquent de s'étaler sur une longue période, il est recommandé d'inclure dans l'analyse de sensibilité un système de taux d'actualisation prévoyant un taux décroissant après 30 ans.

Tableau 23 Taux d'actualisation

	Taux d'actualisation	Observations
Niveau de l'UE		
Lignes directrices concernant l'analyse d'impact de la Commission de l'UE	4 %	Basé sur le rendement réel moyen sur la dette publique à plus long terme dans l'UE sur une période depuis les années 1980. Il vise à refléter la préférence temporelle sociale. Permet de fixer le taux d'actualisation à différents niveaux, lorsque cela est approprié.
Taux d'actualisation financier	6 %	Pour les projets financés à partir des fonds structurels de l'UE. Ce taux peut augmenter à 8 % pour les nouveaux États membres ou les candidats actuels qui auraient des difficultés à obtenir un financement à un taux plus faible.
Quelques EM de l'UE		
Danemark – ministère de l'environnement	3 %	Ce taux est basé sur le taux social de préférence temporelle ⁴²
Danemark – ministère des finances	6 %	Ce taux reflète le coût d'opportunité d'autres projets avant impôts et la dépréciation (approche COC). Étant donné les deux taux, une analyse de sensibilité est en général exécutée pour examiner les impacts de l'utilisation des deux taux d'actualisation.
France	4 %	Concerne les coûts et bénéfices intervenant dans les 30 ans; le taux descend à 2 % après cela.
Allemagne	3 %	Période de temps: 20-40 ans. Après 40 ans, il est recommandé d'utiliser un taux d'actualisation décroissant.
Irlande	5 %	Appelé «test discount rate» et utilisé dans toutes les ACB et ACE de tous les projets du secteur public. Peut être ajusté lorsque des changements importants se produisent au niveau des taux d'intérêt réel et du taux du rendement des investissements en Irlande.
République slovaque	5 %	Le ministère de la République slovaque emploie un taux d'actualisation de 5 % pour l'évaluation d'impacts environnementaux, comme pour les autres impacts sur la société. Les bénéfices et les coûts économiques ne sont pas examinés après 30 ans et aucun taux d'actualisation spécial n'est établi pour les projets ou politiques dont les impacts sont à très long terme.
Espagne	5 %	Un taux d'actualisation de 4 % est cependant utilisé pour les projets d'infrastructures hydrauliques
Suède	4 %	
Royaume-Uni	3,5 %	Ce taux s'appuie sur le taux social de préférence temporelle sur une période de 30 ans. Après cela, un taux décroissant est appliqué: 3 % pour 31-75 ans; 2,5 % pour 76-125 ans; 2 % pour 126-200 ans; 1,5 % pour 201-300 ans; 1 % pour 301 ans et plus.

Source: Basé sur des informations tirées de Hepburn (2006)

D.3 Les approches des taux d'actualisation

Introduction

Les principaux arguments en faveur de l'actualisation sont soit celui de la préférence temporelle en faveur de la consommation maintenant plutôt que de la consommation plus tard, soit celui des coûts

⁴² Samfundsøkonomisk vurdering af miljøprojekter, Miljø-og Energiministeriet, 2000.

d'opportunité du capital des investissements privés. Il est possible théoriquement de démontrer que dans une économie sans risque, ni impôts, ni autres facteurs de distorsion, les deux taux convergeraient pour atteindre un taux d'équilibre qui serait alors le taux d'actualisation sociale.

Dans le monde réel, ces deux taux peuvent diverger pour plusieurs raisons, et de plus, les arguments concernant la caractéristique spécifique des impacts sanitaires et environnementaux pourraient conduire à une déviation de l'un ou de l'autre des deux taux d'actualisation à base théorique.

Dans le texte du guide, une approche pratique consistant en l'application du taux d'actualisation recommandé par la CE pour les évaluations d'impact et en l'exécution d'une analyse de sensibilité a été proposée. Dans les cas où la décision n'est pas influencée par le choix du taux d'actualisation, il n'est pas nécessaire de se concentrer sur la question de l'actualisation. Dans d'autres cas, lorsque le moment où interviennent les coûts et bénéfices implique que l'actualisation a un effet sur le classement des différentes solutions, il peut être utile d'examiner plus en détails la question de l'actualisation.

La présente annexe contient d'autres orientations sur la manière d'effectuer une analyse plus détaillée. Elle ne fournit pas de couverture théorique détaillée de tous les aspects⁴³.

Les approches en matière de taux d'actualisation:

Les deux principales théories qui s'opposent concernant l'établissement du taux d'actualisation sont résumées ci-dessous:

- taux d'actualisation de la consommation ou taux social de préférence pour le présent (TSPP)
- coût d'opportunité du capital (COC).

Ces théories sont décrites dans les sections suivantes qui indiquent également comment trouver les données permettant de justifier chaque argument.

Taux d'actualisation de la consommation ou taux social de préférence pour le présent

Comme nous l'avons fait remarquer plus haut, les consommateurs sont impatients. Le taux auquel un individu est prêt à renoncer à la consommation maintenant en faveur d'une consommation future est appelé taux d'actualisation de la consommation. Il reflète le revenu qu'exigerait le consommateur dans l'avenir pour le compenser d'avoir renoncé à une unité de revenu aujourd'hui. Ce terme est parfois utilisé pour désigner le taux individuel de préférence temporelle, tandis que le taux social de préférence temporelle est appelé TSPP. Ils reposent tout deux sur les mêmes arguments théoriques. Le taux social est une agrégation des taux individuels. Le taux social d'actualisation à utiliser dans l'ASE est le taux social et nous utiliserons l'abréviation TSPP pour décrire le taux basé sur la préférence temporelle. Le TSPP se divise en deux éléments illustrés dans l'équation

1.

⁴³ Pour une explication théorique détaillée des questions relatives à l'actualisation, le lecteur est renvoyé à Groom et al (2005) et Hepburn (2006).

$$s = \delta + \mu g$$

Équation 1

s = taux social de préférence pour le présent

δ = taux d'actualisation de l'utilité

μ = élasticité-revenu de l'utilité marginale du revenu

g = taux moyen à long terme de la croissance de la consommation par habitant = celui du revenu (PIB) aussi

La variable δ est le taux auquel l'utilité future est actualisée. Par exemple, si $\delta = 0$, cela suppose que l'utilité aujourd'hui est la même que l'utilité dans un avenir lointain. Certains économistes affirment que, pour des raisons d'éthique, il ne faut pas que l'utilité diminue pour la seule raison qu'elle intervient dans l'avenir.

Des études ont en outre divisé δ , le taux d'actualisation de l'utilité, en deux éléments: l'élément taux de préférence pure pour le présent et l'élément «changements des chances de vie»⁴⁴. Il existe des preuves empiriques pour la détermination de ces éléments. Oxera (2002) contient une revue de la littérature qui a servi par la suite de base aux orientations du ministère britannique des finances sur les taux d'actualisation (exemple 3).

Exemple 3 Illustration de l'utilisation du TSPP

S'appuyant sur le Greenbook du ministère des finances britanniques, les auteurs ont calculé leur TSPP de 3,5 % de la manière suivante:

δ – Les données indiquent que les deux éléments (risque de catastrophe et préférence pure pour le présent) indiquent une valeur de δ d'environ 1,5 % par an pour l'avenir proche.

μ – Les données disponibles indiquent que l'élasticité de l'utilité marginale de la consommation (μ) s'élève à environ 1. Cela entraîne qu'une augmentation marginale de la consommation à une génération qui a deux fois la consommation de la génération actuelle réduira l'utilité de moitié.

g- Maddison (2001) montre qu'au Royaume-Uni, de 1950 à 1998, la croissance par habitant a atteint à 2,1 %. Après avoir examiné les données, le papier du ministère britannique des finances intitulé *Trend Growth: Recent Developments and Prospects* propose également un chiffre de 2,1 % pour une croissance raisonnable de la production. La croissance annuelle de g est donc fixée à 2 % par an.

Le TSPP calculé:

Donc avec g=2 pour cent, $\delta = 1,5$ pour cent, $\mu = 1$, puis en utilisant l'équation du TSPP, le TSPP à utiliser comme taux d'actualisation réel est le suivant

$$0,015 + 1 \cdot 0,02 = 3,5 \text{ pour cent}$$

Source: Ministère britannique des finances (2003), Green Book, Appraisal and Evaluation in Central Government

⁴⁴ Voir Oxera (2002). Dans le Green Book du ministère des finances britanniques (le guide de référence pour l'évaluation économique des projets publics), le deuxième terme est appelé «risques catastrophiques» (car il adopte un point de vue sociétal); voir aussi l'exemple 2. Notez qu'il peut aussi être justifié par une valeur d'option d'attente (dans l'avenir, des informations ou technologies meilleures, pour le moment entièrement imprévues, seront peut-être disponibles).

Approche permettant de déterminer le taux d'actualisation basé sur le TSPP

La meilleure manière de déterminer le taux d'actualisation est d'estimer le TSPP. Cela est effectué en trois étapes:

1. élaboration de plusieurs scénarios pour les valeurs de δ , μ et g ;
2. attribution d'une probabilité (résultat attendu) à ces scénarios;
3. en utilisant l'équation 2, calcul du taux d'actualisation attendu (ou moyen) en s'appuyant sur ces scénarios.

Cependant, dans la pratique, il est extrêmement difficile de déterminer les valeurs de δ et μ (mais moins en ce qui concerne g) car il s'agit de variables des préférences sociales et non pas des préférences individuelles. L'utilisation de la préférence révélée au niveau individuel pour déterminer la préférence sociale nécessiterait d'être fortement justifiée.

Si la question de l'actualisation est cruciale pour le résultat de l'ASE et que l'utilisateur souhaite examiner plus en détail comment calculer le taux d'actualisation, nous recommandons d'effectuer une revue de la littérature la plus récente comme point de départ. Elle pourrait fournir des données empiriques sur δ , μ . Le taux de croissance attendu pourrait être étudié plus en détails en analysant la croissance de la consommation par habitant dans l'UE. Bien que la tendance historique fournisse un aperçu, la variable à utiliser est le taux de croissance attendu/projeté. Il faudra un modèle macro-économique avancé pour établir de nouvelles projections et il est donc peu probable que cela soit effectué dans le cadre d'une ASE. Néanmoins, si cela s'avérait nécessaire, il faudrait passer un contrat avec des institutions spécialisées qui appliquent des modèles macro-économiques couvrant l'UE pour l'exécution d'un tel travail.

Pour une analyse théorique plus approfondie, l'utilisateur peut consulter Groom et al. (2005) et Hepburn (2006)

Le coût d'opportunité du capital (COC)

Le COC repose sur le concept que les investissements publics peuvent «évincer» les investissements privés. Il fixe le taux d'actualisation au taux de rémunération réel (pour la société) auquel on renonce dans le secteur privé. Souvent, le taux du COC varie selon les secteurs ou groupes d'industries. Le taux d'actualisation repose sur la rémunération du meilleur investissement suivant à risque semblable dans son propre secteur/groupe d'industries. Si par exemple le secteur des biotechnologies obtient un taux de rémunération de 10 % sur les capitaux qu'il investit, il souhaitera peut-être alors aussi inclure dans son analyse de sensibilité quels sont les effets de l'utilisation d'un taux d'actualisation de 10 % dans l'ASE lorsqu'il demande une autorisation. Il est recommandé de demander des conseils avant d'utiliser le COC car il ne sera peut-être pas approprié d'utiliser des taux d'actualisation différents pour des impacts différents et ce taux d'actualisation ne représente pas nécessairement le point de vue des sociétés.

Association des deux approches

Dans les économies sans «distorsions» telles que les risques, les impôts, les effets extérieurs etc., un taux d'intérêt d'équilibre apparaîtrait dans lequel les deux types de taux d'actualisation seraient égaux. Ce taux serait déterminé par la répartition de la production totale de l'économie entre la consommation et l'investissement à travers l'offre et la demande de capitaux.

À cause de ces facteurs de distorsion, les deux taux d'actualisation sont différents. Il a été affirmé qu'un taux social d'actualisation pouvait alors être calculé en faisant la moyenne pondérée des

deux. Le coefficient de pondération serait déterminé par la répartition entre la consommation et l'épargne. Cependant, pour la majorité des ASE, il est recommandé d'utiliser l'approche appropriée suggérée plutôt que la moyenne pondérée des deux.

Les taux d'intérêt du marché

Les taux d'intérêt du marché sans risque sont parfois utilisés comme approximation du taux social de préférence temporelle. Cela est examiné dans la section suivante. Le tableau suivant présente les taux d'intérêt à long terme réels des États membres de l'UE.

Tableau 24 Taux d'intérêt à long terme harmonisés⁴⁵ dans la zone euro

Pays	Janv. 07	Févr. 07	Mars 07	Avr. 07
Belgique	4,06	4,11	4,01	4,22
Allemagne	4,02	4,05	3,94	4,15
Irlande	4,04	4,07	3,97	4,19
Grèce	4,28	4,3	4,2	4,4
Espagne	4,07	4,1	4,01	4,21
France	4,07	4,1	4	4,21
Italie	4,26	4,28	4,18	4,37
Luxembourg	4,17	4,19	4,12	4,33
Pays-Bas	4,05	4,07	3,98	4,19
Autriche	4,05	4,09	3,98	4,19
Portugal	4,18	4,19	4,1	4,3
Slovénie	4,23	4,34	4,34	4,41
Finlande	4,05	4,08	3,98	4,2

Source: BCE et Commission européenne

Voir: <http://www.ecb.int/stats/money/long/html/index.en.html#fn1>

D.4 Autres considérations importantes

Le taux d'intérêt du marché par opposition au TSPP

Le TSPP est supposé refléter le taux auquel la société actualise le futur alors que le taux du marché sans risque pourrait représenter le taux auquel les individus actualisent le futur. Hepburn (2006) soutient qu'il y a au moins quatre raisons d'utiliser le TSPP plutôt que le taux d'intérêt du marché sans risque:

- Les imperfections du marché – le prix du marché ne reflète peut-être pas réellement les coûts d'opportunité sociaux de la ressource. Il peut conduire à des allocations des ressources inférieures à ce qu'elles pourraient être en raison de diverses distorsions telles que les asymétries d'information, la fiscalité, le pouvoir du marché et les externalités. Par exemple, de nombreux produits ne prennent pas en considération dans leur prix les «externalités» environnementales qui résultent de leur utilisation et de leur fabrication.

⁴⁵ Aux fins de l'évaluation de la convergence (pourcentages par an; moyennes de la période; rendements sur le marché secondaire des obligations d'État avec maturités voisines de 10 ans)

- La super-responsabilité – les taux du marché révèlent seulement les préférences de la génération actuelle. Bien que les consommateurs accordent parfois plus d'importance à la consommation actuelle qu'à la consommation future, l'État a en principe des responsabilités à l'égard des générations actuelles et futures.
- Double rôle – en raison des asymétries d'informations, il est difficile de savoir si la génération actuelle s'inquiète plus des générations futures que ne le révèlent leurs activités quotidiennes sur les marchés actuels.
- Isolement – selon les arguments de Sen (1982), les individus sont peut-être plus enclins à investir pour l'avenir dans le cadre d'un contrat collectif même s'ils ne sont pas autant prêts à le faire isolément.

On peut affirmer cependant que le taux du marché sans risque, c'est-à-dire celui qui est appliqué sur le marché des obligations d'État à long terme (qui sont corrigées de l'inflation) satisfont aux premier et quatrième critères ci-dessus de manière satisfaisante. Le marché de ces obligations est profond et liquide et leurs émetteurs, les États, présentent des risques de défaut négligeables. De plus de nombreux acheteurs ont une perspective à long terme. Ainsi, les personnes qui sont proches de la retraite convertissent la majorité des titres de leur fond de pension en obligations d'État pour protéger leur valeur, et les investisseurs qui désirent diversifier leur portefeuille achètent parfois des obligations d'État en raison du faible risque qui les caractérise.

Les autres arguments semblent également ignorer que les membres de la génération actuelle ont des préférences en faveur de la génération suivante car ils épargnent et pensent au bien-être de leurs enfants et de leurs descendants futurs. Il est important de prendre conscience du fait que l'actualisation à long terme tente de tenir compte des effets intergénérationnels mais qu'inéluctablement, elle ne peut le faire qu'à travers les préférences de la génération actuelle.

Les aspects environnementaux et sanitaires

À des fins de cohérence, tous les impacts qui peuvent être monétisés doivent être actualisés, qu'il s'agisse d'impacts sanitaires, financiers ou environnementaux. Sunstein et Rowell (2005), par exemple, soutiennent que même si les vies humaines ne peuvent pas être investies de la même manière que les capitaux, les ressources utilisées pour sauver des vies (ou pour réduire des risques) peuvent en fait être investies de diverses manières. Par conséquent rien n'empêche d'actualiser ces impacts. Certains économistes comme Revesz (1999) ont soutenu que les impacts environnementaux et sanitaires devaient être actualisés à un taux plus bas que les impacts économiques car ils sont différents.

Souvent, les arguments utilisés concernent l'estimation des impacts environnementaux et sanitaires et pas nécessairement leur taux d'actualisation. Par exemple, on a souvent soutenu que les biens environnementaux sont des biens de luxe, ce qui laisse entendre que plus les revenus des citoyens augmentent, plus ils désirent protéger l'environnement. L'ajustement du taux d'actualisation pour refléter la croissance attendue des revenus ne constitue donc pas la réponse appropriée. À la place, il faudrait ajuster les estimations sur la période de durée de vie pour refléter leur valeur dans le temps à mesure que les revenus augmentent (c'est-à-dire augmenter le consentement à payer pour la protection/la préservation de l'environnement). Par conséquent, il ne convient pas d'utiliser des taux d'actualisation plus faible pour compenser des incertitudes et des estimations intergénérationnelles divergentes de ces impacts.

Pour prendre un exemple simple, lorsqu'un nouvel équipement est proposé pour réduire le niveau d'exposition aux émissions d'une substance chimique, cela entraîne des améliorations de la santé

des travailleurs qui l'utilisent. Si les bénéfices intervenant au cours de la durée de vie de l'équipement sont basés sur la somme des bénéfices actualisés de chaque année (en s'appuyant sur l'approche de la VAN) et que les revenus des sociétés sont supposés augmenter, les générations futures apprécieront alors peut-être plus ces bénéfices que les générations actuelles. Pour en tenir compte, l'approche ne doit pas consister à réduire le taux d'actualisation mais à intégrer les générations futures en augmentant l'estimation de ces bénéfices dans l'avenir.

Les aspects intergénérationnels

Le concept de la productivité du capital s'applique bien aux questions intergénérationnelles. Sans actualisation, une vie sauvée aujourd'hui serait estimée à la même valeur qu'une vie sauvée en 2050. L'actualisation doit toutefois prendre en considération le fait que l'investissement réalisé aujourd'hui économisera X euros aujourd'hui et permettra de sauver plus de vies d'ici à 2050. Cependant, un équilibre ou un compromis doit être établi car les bénéfices qui interviennent dans l'avenir ne doivent pas être excessivement pénalisés en raison de notre impatience.

Les impacts échelonnés sur une longue période (en particulier en ce qui concerne les substances PBT et vPvB) compliquent beaucoup le calcul du taux d'actualisation. Cela s'explique en particulier par le fait que nous ne connaissons pas les préférences des générations futures et que les taux de croissance des revenus et de l'économie sont incertains. L'idée de taux d'actualisation décroissants a pris en conséquence une place plus importante (Groom et al. 2005). Ainsi, l'incertitude des conditions économiques a formé la base de la décision du gouvernement britannique d'incorporer des taux sociaux décroissants dans le Green Book de son ministère des finances, qui est le guide officiel de l'évaluation des projets et politiques du gouvernement.

L'incorporation de taux sociaux décroissants dans le temps pourrait tenir compte des éléments suivants:

- Le changement des préférences futures – Les préférences des individus et des sociétés risquent d'évoluer à travers leur durée de vie tout comme leurs attitudes envers les générations futures et les catastrophes humaines potentielles.
- L'incertitude concernant les conditions économiques futures – Il est très difficile, et très controversé, de prédire l'avenir, surtout au-delà de 30 ans. Un modèle de croissance économique optimale peut être adapté pour introduire un effet de «prudence» qui nécessitera plusieurs hypothèses concernant l'avenir. Une société prudente est une société dont les membres épargnent, car l'avenir est incertain, et prennent des précautions. Gollier (2002) affirme qu'une société prudente doit s'intéresser plus à l'avenir lorsqu'il est plus incertain et qu'elle peut le faire en réduisant le taux d'actualisation, pour que les investissements (qui favorisent l'avenir) deviennent plus rentables. L'utilisation d'un modèle de croissance optimale et l'élaboration des hypothèses nécessaires concernant le modèle dépasseront sans doute le champ de la plupart des ASE dans lesquelles il vaudra sans doute mieux appliquer une analyse de sensibilité de l'utilisation de différents taux d'actualisation décroissants.
- L'équité intergénérationnelle – L'utilisation de taux d'actualisation décroissants produira probablement des valeurs supérieures pour les impacts qui touchent les générations futures par rapport à l'utilisation d'un taux d'actualisation unique sur l'ensemble de la période (si le taux décroissant est fixé en-dessous du taux constant unique).

Cependant, l'utilisation de taux d'actualisation décroissants est problématique dans la pratique car il n'existe pas de guide universellement reconnu concernant les éléments suivants:

-
- Le moment auquel il convient de commencer à utiliser des taux d'actualisation décroissants. Comme le montre le Tableau 23, certains États membres ont décidé de les utiliser pour les impacts qui interviennent au bout de 30 à 40 ans.
 - La rapidité (sur le plan du temps) avec laquelle les taux décroissent. Comme le montre le Tableau 23, le taux de décroissement utilisé par plusieurs États membres varie.

Dans l'ensemble, il n'existe aucune approche définitive pour le traitement des effets intergénérationnels dans l'ASE. La manière la plus claire d'expliquer les conséquences pour les générations futures consiste à présenter les flux de coûts et de bénéfices non actualisés d'année en année et d'entreprendre une analyse de sensibilité en utilisant le taux d'actualisation défaut de 4 % ainsi qu'un taux d'actualisation décroissant.

Estimations de la santé et de l'environnement des générations futures

La solution de certains des problèmes liés à l'utilisation de taux d'actualisation positifs pour les effets sanitaires et environnementaux à long terme réside dans la manière dont ces effets sont estimés ou monétisés. Les estimations des effets sanitaires ou environnementaux doivent reposer sur les préférences des générations actuelles. Il est cependant possible d'effectuer une correction pour les changements éventuels de ces estimations dans le temps. On pourra peut-être, en s'appuyant sur l'hypothèse que la qualité de la santé et de l'environnement sont des biens dits de «luxe» dont l'utilité marginale augmente avec les revenus, d'augmenter les estimations si l'on s'attend à une hausse des revenus. Cela nécessitera de faire appel à un spécialiste.

RÉFÉRENCES

- Commission européenne (2009) Annexes to Impact Assessment Guidelines [Annexes des lignes directrices concernant l'analyse d'impact]
- Gollier, C (2002) Discounting an uncertain future, *Journal of Public Economics*, Vol. 85, p. 149-166.
- Groom et al (2005) Declining Discount Rates: The Long and the Short of it, *Environmental & Resource Economics* (2005) 32: 445-493
- Hepburn (2006) Use of Discount Rates in the Estimation of the Costs on Inaction with Respect to Selected Environmental Concerns, ENV/EPOC/WPNEC(2006)13
- Ministère britannique des finances (2003) Green Book, Appraisal and Evaluation in Central Government
- Nordhaus, W (1997) Discounting in economics and climate change: An editorial comment *Climatic Change*, Vol. 37, p. 315-328.
- OCDE (2002) Technical Guidance Document on the use of Socio-Economic Analysis in Chemical Risk Management Decision Making
- Oxera (2002) A social time preference rate for long term discounting.
- Philibert (2003) Discounting the future, Agence internationale de l'énergie, Division énergie et environnement
- RPA en association avec Skye (2006) RIP 3.9-1: Preliminary Study. For a technical guidance document on carrying out a SEA or Input for one. Rapport final - Partie B
- Sen, A. K (1982) Approaches to the choice of discount rate for social benefit-cost analysis, in Lind, R. C. (ed) *Discounting for Time and Risk in Energy Policy*. Washington, DC: Resources for the Future, p. 325-353

ANNEXE E LES TECHNIQUES D'ANALYSE D'INCERTITUDE

LES TECHNIQUES D'ANALYSE D'INCERTITUDE

E. 1 Introduction

La présente section contient un aperçu de plusieurs techniques d'analyse d'incertitude qui complète la section 4.3 dont le but est de déterminer si les incertitudes rencontrées dans l'estimation des impacts pourraient avoir une incidence sur les conclusions d'ensemble concernant l'autorisation de la substance. Plus précisément, les techniques décrites dans la présente annexe peuvent être utilisées pour réduire la variabilité des estimations ou pour contribuer à vérifier si les incertitudes ont un effet sur les conclusions établies dans l'ASE. Le seul moyen de réduire véritablement l'incertitude consiste à recueillir de meilleures données, à mieux comprendre et connaître les incertitudes et à mener une analyse plus approfondie. Cependant, dans la plupart des cas des incertitudes résiduelles continueront de subsister. L'objectif de la présente annexe est de fournir une introduction à plusieurs des différentes techniques disponibles. Avant de les utiliser, il faudra recueillir des informations plus détaillées et demander l'avis de spécialistes.

La présente section couvre les techniques suivantes:

- l'analyse de sensibilité – utilisée pour vérifier si les incertitudes ont un effet sur les conclusions tirées;
- l'analyse des scénarios – utilisée pour vérifier si les incertitudes ont un effet sur les conclusions tirées;
- le jugement d'expert – utilisé pour réduire la variabilité d'une estimation;
- les simulations de Monte-Carlo – utilisées pour réduire la variabilité d'une estimation.

Il existe d'autres techniques moins répandues comme l'analyse risque-risque, les techniques Delphi et l'analyse de portefeuille qui peuvent être utilisées pour réduire la variabilité des estimations, mais qui ne sont pas examinées dans le présent guide⁴⁶.

Définition du risque, de l'incertitude et de la variabilité

Le risque: le risque est la combinaison de la probabilité d'une conséquence et de sa gravité. Par conséquent, le risque concerne la fréquence ou la probabilité d'occurrence de certains états ou événements (souvent appelé «dangers») et l'ampleur des conséquences probables.

L'incertitude: l'incertitude découle d'une ignorance concernant des résultats. Elle peut résulter d'une connaissance imprécise du risque, c'est-à-dire du fait que les probabilités et l'ampleur des dangers et/ou des conséquences qui leur sont associées sont incertains. Même lorsque ces éléments sont connus précisément, une incertitude subsiste encore car ces résultats sont déterminés de manière probabiliste⁴⁷.

D'autres informations peuvent être consultées sur le site suivant:

⁴⁶ Pour d'autres informations sur ces techniques, consulter le *Technical guidance document on the use of socio-economic analysis in chemical risk management decision making* (OCDE 2002).

⁴⁷ Le terme «incertitude aléatoire» est parfois utilisé lorsque les probabilités et les conséquences qui en dépendent sont connues **précisément**. Lorsqu'elles sont seulement connues **imprécisément**, on emploie le terme «incertitude épistémique».

http://www.ukcip.org.uk/images/stories/Tools_pdfs/HCTN_44.pdf

La variabilité: l'étendue (l'échelle) de l'éventail d'estimations concernant un risque ou un impact particulier dû à des incertitudes. Des techniques comme la méthode de Monte-Carlo peuvent être utilisées pour réduire la variabilité des estimations (à condition que l'on dispose de suffisamment de données pour effectuer une simulation de Monte-Carlo).

E.2 L'analyse de sensibilité

En quoi consiste l'analyse de sensibilité?

L'adoption de la valeur la plus probable (estimation ou moyenne) de chaque impact dans une ASE ne fournit aucune indication du niveau d'incertitude qui entoure l'analyse, ce qui a des conséquences pour toute décision fondée sur les conclusions. Il est donc plutôt recommandé de recueillir des informations sur l'éventail de résultats plausibles associé à une option donnée.

Ce type d'information est obtenu au moyen de l'utilisation d'une analyse de sensibilité, terme générique qui désigne les techniques consistant à identifier des hypothèses (ou variables) clés concernant la valeur desquelles l'incertitude pourrait avoir un effet important sur les conclusions tirées sur les coûts ou bénéfiques. L'analyse de sensibilité est donc utilisée pour identifier les variables qui contribuent le plus à l'incertitude dans les prédictions.

Comment cette technique est-elle utilisée?

Les principes de base de l'analyse de sensibilité (que ce soit par rapport à des estimations de l'industrie, au jugement d'experts ou à des modèles) sont les suivants:

- Se concentrer sur les variables clés: souvent, il est impossible d'effectuer une analyse de sensibilité complète (en raison du manque de temps ou de données) et l'analyste doit limiter son travail aux hypothèses qui sont jugées les plus importantes.
- Identifier une fourchette plausible de valeurs pour les variables clés: l'analyste doit déterminer avec soin la fourchette plausible des variables clés et donner les raisons qui ont motivé ce choix, ainsi que le niveau de certitude qui lui est associé.
- Déterminer l'impact sur les conclusions d'ensemble de l'utilisation des fourchettes de chacune de ces variables. Ce travail peut donner une idée de la sensibilité des résultats d'ensemble aux différences de chacune des variables clés.
- Identifier les points critiques, les valeurs d'équilibre ou les valeurs seuil: ce sont les valeurs auxquelles les résultats de l'ASE conduiraient à choisir un scénario plutôt qu'un autre (par exemple si le total des bénéfiques moins les coûts passait d'un résultat positif à un résultat négatif ou que les bénéfiques nets d'un scénario devenaient supérieurs ou inférieurs à ceux d'un autre); ils peuvent souvent fournir une indication de la validité du choix d'un scénario par rapport à un autre.
- Présenter clairement les résultats: les résultats de l'analyse de sensibilité doivent être présentés clairement et accompagnés d'un texte descriptif. Ils peuvent prendre la forme a) de conclusions tirées par rapport à des hypothèses de base; b) d'une description des paramètres variés pour l'analyse de sensibilité et de l'impact sur les conclusions.

Quels sont les problèmes susceptibles de surgir dans l'utilisation de cette technique?

- Elle est en général relativement facile à exécuter mais peut se compliquer en fonction du nombre de variables examinées à la fois.
- La principale difficulté réside dans l'identification d'une fourchette plausible à partir des données disponibles. Il s'agit d'un éventail de valeurs possibles (par exemple, il sera peut-être possible pour un fabricant de transmettre de 5 à 10 % des coûts supplémentaires encourus dans le cadre d'un scénario aux utilisateurs en aval en augmentant les prix.

Quand cette technique pourrait-elle être utilisée? (dans le processus d'ASE)

- Phase de définition: cette technique peut présenter une utilité particulière lorsqu'on s'efforce de déterminer si l'importance d'un impact est telle qu'il nécessite d'être analysé plus en détails.
- Analyse des impacts: une analyse de sensibilité pourrait être exécutée pour déterminer les points critiques concernant les estimations des principaux impacts.

Que peut-on faire à l'aide de cette technique?

- Identifier des points seuil ou des valeurs seuil pour voir si un impact pourrait modifier la conclusion de l'ASE;
- Évaluer la nécessité d'effectuer une analyse plus détaillée: l'analyse de sensibilité peut aussi être utilisée pour déterminer la nécessité d'une analyse plus étendue;
- Dans l'idéal, parvenir à déterminer un éventail probabiliste ressemblant à un intervalle de confiance.

Où puis-je trouver d'autres informations sur cette technique?

[Annexes des lignes directrices concernant l'analyse d'impact de la CE \(chapitre 13\) 15 janvier 2009](#)

[UK Treasury Green book \(chapitre 5\)](#)

[Technical guidance document on the use of socio-economic analysis in chemical risk management decision making \(OCDE 2002\)](#)

E.3 L'analyse des scénarios

En quoi consiste l'analyse des scénarios?

Dans la plupart des décisions caractérisées par l'incertitude, le choix d'options sera influencé par plus d'une variable incertaine. Au lieu d'examiner l'incertitude associée à chacune de ces variables séparément (par exemple au moyen d'une analyse de sensibilité) on peut se faire une idée plus complète des conséquences de l'incertitude liée à une décision particulière par la variation

simultanée des variables incertaines clés. Cette approche est souvent désignée par l'expression «analyse des scénarios».

L'analyse des scénarios est l'une des méthodes les plus utiles et les plus simples permettant d'évaluer l'importance de l'incertitude inhérente à une décision basée sur l'ASE. Elle peut être utilisée pour donner une idée de ce qui pourrait se passer sans qu'il soit nécessaire de préciser des probabilités; elle peut être appliquée rapidement et ne nécessite pas autant de données que les approches plus probabilistes. Les scénarios peuvent être utilisés pour représenter à la fois les types qualitatifs et quantitatifs d'incertitude. L'analyse des scénarios sert souvent également de point de départ pour un grand nombre de techniques plus avancées comme la technique Delphi où l'analyse de Monte-Carlo, lorsqu'il y a de nombreux scénarios à examiner.

Cette analyse nécessite de définir un éventail de résultats possibles basés sur l'incertitude entourant des variables clés. Les valeurs des entrées incertaines sont sélectionnées (c'est-à-dire les cas les pires et les meilleurs), ce qui donne lieu aux résultats spécifiés. Elles sont ensuite modélisées de manière déterministe (c'est-à-dire sans attribuer de probabilités à ces valeurs d'entrée) pour indiquer l'éventail de résultats probables.

Comment cette technique est-elle utilisée?

Parmi les types de scénario susceptibles de convenir figurent les suivants: le pire des cas; le meilleur des cas; le statu quo; la meilleure des hypothèses; faible, moyen et fort; différentes périodes dans l'avenir; différentes échelles d'effet etc.

- Se concentrer sur les variables clés: souvent une analyse des scénarios complète n'est pas faisable (en raison du manque de temps ou de données) et l'analyste doit limiter l'analyse à ce qu'il considère comme les hypothèses principales.
- Identifier les coûts et bénéfices estimés des scénarios en variant les variables clés: l'utilisateur doit identifier des valeurs appropriées pour chacune des variables clés dans chaque scénario considéré puis déterminer les coûts et bénéfices d'ensemble (ainsi que tout résultat intermédiaire pertinent) de chaque scénario.
- Présenter clairement les résultats: les résultats de l'analyse des scénarios doivent être présentés clairement et accompagnés d'un texte descriptif.

Quels sont les problèmes susceptibles de surgir dans l'utilisation de cette technique?

Il s'agit en général d'un processus assez simple qui peut toutefois se compliquer lorsque le nombre de variables augmente. Il faut prendre soin d'éviter de tester excessivement les scénarios car cela risque d'introduire une incertitude supplémentaire (par exemple lorsqu'aucune conclusion n'est tirée quant la probabilité du ou des scénarios). D'autres difficultés sont associées aux analyses de scénario, y compris les suivantes:

- Maintenir une cohérence en spécifiant les scénarios; et
- Empêcher qu'une importance excessive ne soit accordée aux valeurs moyennes pour veiller à ce qu'un éventail suffisamment large soit examiné.

Quand cette technique pourrait-elle être utilisée? (dans le processus d'ASE)

- Phase de définition: cette technique présente une utilité particulière lorsqu'on essaye de déterminer si un impact est important et s'il mérite d'être analysé plus en détails.
- Analyse des impacts (étape 4) au moyen d'une approche déterministe: pour les estimations des principaux impacts, les scénarios faible et fort pourraient être analysés (c'est-à-dire en sélectionnant des valeurs des paramètres d'entrée qui tendent à donner un résultat faible pour un scénario et un résultat fort pour un autre) pour déterminer si le résultat de l'ASE sera différent si l'on utilise des hypothèses plausibles différentes pour les valeurs d'entrée.

Que peut-on faire à l'aide de cette technique?

Les scénarios faible et fort peuvent être utilisés pour déterminer si le résultat de l'ASE sera différent si l'on varie divers paramètres d'entrée selon une fourchette plausible. Si les résultats de l'ASE diffèrent dans chaque scénario, une nouvelle analyse d'incertitude sera peut-être alors justifiée pour déterminer quel scénario est le plus probable. Si le résultat de l'ASE reste le même quel que soit le scénario, il est alors raisonnable de conclure que les incertitudes examinées ne modifieront pas le résultat de l'ASE (ce qui augmente donc le niveau de certitudes de résultats finaux).

Où puis-je trouver d'autres informations sur cette technique?

[UK Treasury Green book \(chapitre 5\)](#)

[Technical guidance document on the use of socio-economic analysis in chemical risk management decision making \(OCDE 2002\)](#)

E.4 Le jugement d'expert

En quoi consiste un jugement d'expert?

Comme les conséquences possibles d'une demande risquent d'être très incertaines, il est probable que l'avis d'un expert sera nécessaire non seulement pour déterminer quels pourraient être les impacts, mais aussi pour déterminer la probabilité qu'ils se réalisent de la manière dont ils ont été estimés.

Parmi ces experts pourraient figurer, *par exemple*, des spécialistes de substances chimiques, produits ou secteurs particuliers; des analystes économiques; ou des analystes des marchés.

Quand convient-il d'utiliser cette technique?

Les experts peuvent être consultés concernant le recueil de données relatives à la probabilité d'événements futurs ou de scénarios, à des intervalles ou des distributions de probabilité concernant des paramètres de modèles, à des impacts potentiels ainsi que des avis plus qualitatifs sur l'importance relative de tels impacts. Les jugements d'experts peuvent aussi être importants pour comprendre et concilier des opinions contradictoires sur l'interprétation des modèles ou d'autres résultats.

Quels sont les problèmes susceptibles de surgir dans l'utilisation de cette technique?

- Contraintes de temps: les experts devront être contactés le plus tôt possible pour qu'ils soient disponibles au moment où vous prévoyez d'avoir besoin de leurs services. Envisagez de les inviter à des stades clés de l'élaboration de l'ASE, par exemple lors d'éventuels séances de brainstorming ou d'ateliers.
- Contraintes budgétaires: réfléchissez au rôle que les experts peuvent avoir dans l'ASE. Essayez de tirer le meilleur parti possible du temps dont ils disposent lorsque leur expertise est la plus nécessaire.
- Les experts ne sont pas toujours indépendants et peuvent représenter certains intérêts.

Quand cette technique pourrait-elle être utilisée? (dans le processus d'ASE)

Le recours à des experts nécessite obligatoirement d'identifier ceux qui seront les plus susceptibles de fournir des conseils et de contribuer à l'ASE. Vous pourrez faire appel à des experts de votre entreprise ou de l'extérieur.

Si vous avez l'intention d'exécuter l'ASE en interne avec la participation d'experts, envisagez alors de les faire participer aux activités suivantes:

- des séances de brainstorming ou ateliers;
- la phase de définition, lorsque vous déterminez les principaux impacts et la réponse probable de l'industrie et d'autres organisations touchées en cas de refus de l'autorisation;
- l'évaluation de sections d'analyse importantes du rapport d'ASE/la contribution à leur préparation;
- le recueil et l'analyse des données – c'est dans cette tâche que vous aurez sans doute le plus besoin de la participation d'un expert;
- le processus de consultation.

Que peut-on faire à l'aide de cette technique?

Par définition, les experts connaissent mieux certains sujets que d'autres. L'utilisation de ces connaissances devrait permettre de minimiser les incertitudes liées aux connaissances et d'avoir une estimation plus réaliste des changements de comportement attendus, des valeurs de paramètres clés de l'analyse et d'autres facteurs divers. L'utilisation d'un jugement d'expert peut donc réduire considérablement le temps consacré au recueil et à l'analyse des données.

De quelles compétences aurai-je besoin pour appliquer cette technique?

Il sera important d'identifier au début du processus quelles sont les compétences nécessaires pour l'exécution de l'ASE puis de décider dans quelle mesure une expertise interne ou externe sera nécessaire. Demandez-vous si vous avez accès à une expertise suffisante dans les domaines

suivants:

- les marchés concernés des substances chimiques et des produits et services associés, y compris les changements de comportement qui se sont produits par le passé et pourraient se produire à l'avenir si les substances cessaient d'être disponibles.
- La participation des parties prenantes – une source importante d'informations sera constituée par les données sur les coûts obtenues directement auprès de l'industrie. Par conséquent, il est crucial de mener une consultation et un dialogue efficaces afin de garantir la qualité des données qui seront disponibles pour prendre une décision bien fondée et réduire les incertitudes.
- Évaluation d'impact – les personnes qui ont l'habitude d'utiliser les Lignes directrices concernant l'analyse d'impact de la CE seront bien placées pour mener une ASE. Il est recommandé de réunir une équipe capable d'analyser les impacts sur l'environnement et la santé humaine ainsi que les impacts économiques (y compris les impacts économiques plus généraux tels que le commerce, la concurrence, la viabilité et la rentabilité).

E.5 L'analyse de Monte-Carlo

En quoi consiste l'analyse de Monte-Carlo?

L'analyse de Monte-Carlo est une étape plus poussée de l'analyse d'incertitude que les techniques susmentionnées. C'est un outil probabiliste qui présente une utilité particulière car il caractérise explicitement l'incertitude de paramètres d'entrée au moyen de fonctions de la densité de probabilité (f.d.p.). Les f.d.p. donnent une indication de la fourchette de valeurs probables concernant un paramètre particulier et les probabilités de différentes valeurs de cette fourchette (par exemple distribution uniforme, normale, triangulaire). Il faut donc avoir des informations sur l'incertitude des données d'entrée pour utiliser cet outil. Celles-ci peuvent inclure la «forme» probable de la f.d.p. (par exemple distributions «normales» ou asymétriques) ainsi qu'une indication des valeurs moyennes et de la variance associée ou de la fourchette de valeurs possibles.

Comment cette technique est-elle utilisée?

- Recueillir des valeurs d'échantillons de chaque valeur d'entrée et les associer pour générer de nombreuses valeurs de sortie possibles et leur probabilité (cela pourrait nécessiter par exemple, d'estimer les valeurs de l'écart moyen et de l'écart-type d'un paramètre particulier). Les distributions de probabilité des paramètres ou des modèles peuvent être dérivées empiriquement (par exemple à partir de données sur la population ou indirectement à partir de la régression d'autres modèles statistiques) ou en utilisant des hypothèses appropriées basées sur les données disponibles ou des jugements d'experts.
- Documenter toutes les hypothèses et spécifications des modèles. La qualité de l'analyse d'ensemble est équivalente à celle de ses composants; par conséquent toutes les hypothèses ou spécifications des modèles doivent être justifiées et bien documentées.
- Exécuter la simulation: les logiciels permettant d'effectuer des simulations de Monte-Carlo sont aujourd'hui répandus et de nombreux accessoires sont disponibles pour les feuilles de calcul. Il est toutefois important de reconnaître que ces analyses nécessitent

une connaissance de la forme des fonctions de distribution de la probabilité concernant les variables d'entrée incertaines, ainsi que du degré d'interdépendance entre les variables d'entrée (qui peuvent être incorporés facilement à l'analyse). L'analyse elle-même est en général un processus automatique dans lequel des valeurs différentes sont sélectionnées pour chaque paramètre qui présente un intérêt conformément à sa probabilité dans la f.d.p; les résultats d'ensemble sont calculés en utilisant les valeurs sélectionnées et le processus est réitéré, souvent des milliers de fois. Le nombre d'itérations nécessaires pour garantir que chaque f.d.p. soit suffisamment échantillonnée est une considération importante (il atteint parfois 10 000 ou plus).

- Documenter les résultats: après un nombre suffisant d'itérations, le résultat d'une analyse de Monte-Carlo prend la forme d'une distribution de la probabilité de la ou des valeurs de sortie finales. L'analyste peut donc déterminer, par exemple, le degré de confiance (notamment sous la forme d'intervalles de confiance) que les résultats se situeront dans un intervalle particulier, tel qu'en dessous d'un point critique pour les résultats finaux, ou la valeur la plus probable du résultat final.

Quand convient-il d'utiliser cette technique?

Lorsque l'évaluation est sujette à de nombreuses incertitudes, il peut être important d'aller au-delà d'une analyse des scénarios et d'examiner les distributions probabilistes de valeurs possibles. Dans ce cas, l'analyse de Monte-Carlo sera peut-être utile.

Quels sont les problèmes susceptibles de survenir dans l'utilisation de cette technique?

- Nécessité de trouver un nombre important de données sur les incertitudes.
- Nécessité de disposer d'un logiciel approprié. L'accessibilité aux simulations de Monte-Carlo est aujourd'hui largement répandue et de nombreux accessoires sont disponibles pour les feuilles de calcul. Il faut savoir toutefois que de telles analyses nécessitent une connaissance de la forme des fonctions de distribution des probabilités concernant les variables d'entrée incertaines, ainsi que du degré d'interdépendance entre les variables d'entrée (qui peut être intégré facilement à l'analyse).

Quand cette technique pourrait-elle être utilisée? (dans le processus d'ASE)

Étant donné le niveau d'expertise et les données que demande cette technique, elle ne doit être utilisée que si les résultats d'une analyse de sensibilité ou des scénarios font apparaître la nécessité d'un examen plus détaillé des incertitudes et de l'effet qu'elles pourraient avoir sur l'ASE. Si l'ASE est menée de manière itérative (c'est-à-dire en commençant par une évaluation qualitative initiale simple qui sert de base à une analyse plus approfondie) l'analyse de Monte-Carlo ne doit alors être exécutée que si un niveau d'analyse plus poussé (pleinement quantitatif) est nécessaire.

Que peut-on faire à l'aide de cette technique?

Le principal avantage d'une analyse de Monte-Carlo réside dans le fait que les résultats revêtent la

forme d'une f.d.p. Par conséquent, il est possible de présenter les résultats de diverses manières – par exemple, l'estimation la «meilleure» (médiane) du coût est de 6,5 millions d'euros, mais il y a une chance de 10 % que ce coût dépasse 8,5 millions d'euros.

Où puis-je trouver d'autres informations sur cette technique?

[UK Treasury Green book \(chapitre 5\)](#)

[Technical guidance document on the use of socio-economic analysis in chemical risk management decision making \(OCDE 2002\)](#)

ANNEXE F LES OUTILS DE L'ANALYSE SOCIO-ÉCONOMIQUE

LES OUTILS DE L'ANALYSE SOCIO-ÉCONOMIQUE

Introduction

Cette annexe fournit des informations complémentaires sur les principaux outils socio-économiques qui sont susceptibles d'être utilisés dans l'exécution d'une ASE. Ces outils peuvent servir à regrouper les risques/coûts (inconvenients) et bénéfiques afin de permettre de tirer une conclusion d'ensemble.

Les outils présentés ici sont les suivants:

- l'analyse coûts-bénéfices
- l'analyse multicritères
- l'analyse coût-efficacité
- l'analyse des coûts de conformité
- la modélisation macro-économique

F.1 L'analyse coûts-bénéfices

En quoi consiste l'analyse coûts-bénéfices?

L'ACB offre un cadre permettant de comparer les coûts et bénéfices de chaque option de gestion des risques (OGR). L'analyse peut être principalement qualitative ou pleinement quantitative (et monétisée).

Par le passé, l'ACB a été utilisée pour déterminer si un investissement valait la peine d'être effectué du point de vue du rendement économique. Cela veut dire qu'en général, l'accent est mis sur l'estimation d'une valeur monétaire du nombre le plus grand possible d'impacts d'une mesure proposée, ce qui permet une comparaison plus transparente des conséquences de plus d'une mesure. Les principes de base peuvent cependant être appliqués de manière plus générale en estimant tous les effets d'une mesure sur le plan des coûts d'opportunité économiques. On peut ainsi déterminer les compromis qu'une société serait prête à faire dans la répartition des ressources entre des domaines en concurrence. Par conséquent, une ACB robuste peut indiquer si une mesure particulière est «justifiée» ou non dans le sens que, pour la société, les bénéfices l'emportent sur les coûts.

Comment cette technique est-elle utilisée?

Une ACB complète se déroule en six étapes (Moons, 2003):

1. Définition du projet ou de la politique et de la population concernée;
2. Identification des impacts pertinents;
3. Quantification des coûts et bénéfices pertinents;
4. Estimation des coûts et bénéfices pertinents en termes monétaires;
5. Agrégation des bénéfices et des coûts dans le temps par actualisation;
6. Comparaison des bénéfices actualisés totaux et des coûts actualisés totaux, de manière à produire

une valeur actuelle nette (VAN);

7. Exécution d'une analyse d'incertitude concernant des paramètres importants comme le taux d'actualisation, la durée de vie de l'investissement et les estimations de coûts et bénéfices.

Ces étapes sont semblables à la structure du guide technique sur l'ASE. Des orientations concernant les étapes ci-dessus sont données dans les chapitres 2 à 6 respectivement.

Quand convient-il d'utiliser cette technique?

L'ACB est l'approche sur laquelle repose le présent guide. Conformément à d'autres guides, il adopte une approche pragmatique qui fait de l'ACB l'objectif visé, tout en tenant compte du fait que, souvent, de nombreux impacts importants ne peuvent être quantifiés. Ils devront être présentés avec les impacts quantifiés à égalité. Pour tirer une conclusion et examiner tous les impacts, une pondération implicite ou explicite est nécessaire. De ce point de vue, l'ACB devient presque semblable à ce qui est décrit dans la section suivante sur l'analyse multicritères.

Quels sont les problèmes susceptibles de surgir dans l'utilisation de cette technique?

Le corps du guide traite des différentes difficultés telles que la quantification des impacts, leur monétisation, l'actualisation et les incertitudes.

Où puis-je trouver d'autres informations sur cette technique?

[Annexes des lignes directrices concernant l'analyse d'impact de la CE \(chapitre 13\) 15 janvier 2009](#)

[Technical guidance document on the use of socio-economic analysis in chemical risk management decision making \(OCDE 2002\)](#)

[DTLR: Economic Valuation with Stated Preference Techniques Summary Guide \(mars 2002\)](#)

[Energy, Transport And Environment Center For Economic Studies: the development and application of economic valuation techniques and their use in environmental policy – a survey \(septembre 2003\)](#)

Analyse coûts-bénéfices et environnement Développements récents - OCDE 2007

F.2 L'analyse multicritères (AMC)

En quoi consiste l'analyse multicritères?

L'AMC décrit toute approche structurée utilisée pour déterminer les préférences d'ensemble par rapport à différentes options, lorsque celle-ci ont plusieurs types d'impacts et/ou accomplissent plusieurs objectifs.

Dans l'AMC, les objectifs désirés sont précisés et les attributs ou indicateurs correspondants sont identifiés. La mesure réelle des indicateurs repose souvent sur l'analyse quantitative (au moyen de l'attribution de notes, d'un classement et d'une pondération) d'un large éventail de catégories d'impacts et de critères qualitatifs et quantitatifs. Cette analyse n'a pas besoin d'être monétisée.

Différents indicateurs environnementaux et sociaux peuvent être élaborés à côté des coûts et bénéfiques économiques et l'AMC offre des techniques permettant de comparer et de classer différents résultats, même si des indicateurs divers sont utilisés. Il est reconnu explicitement que divers objectifs monétaires et non monétaires peuvent influencer les décisions de principe.

Les éléments clés de l'analyse multicritère sont l'identification de critères servant à déterminer dans quelle mesure les divers objectifs sont réalisés, et la pondération relative des objectifs qui intègre directement leurs jugements de valeur à l'évaluation des options. Elle fait contraste avec l'analyse économique (en particulier les approches fondées sur le rendement des ACB et ACE) qui est destinée à fournir une mesure objective de la valeur nette (ou de la valeur sociale) d'une option proposée.

Comment cette technique est-elle utilisée?

Étape 1 – Identification des critères selon lesquels les impacts seront évalués

Les critères et sous-critères sont les mesures de la performance selon lesquelles seront jugés les impacts. Une forte proportion de la «valeur ajoutée» par une AMC formelle découle de la sélection d'un ensemble de critères solides par rapport auxquels seront jugés les impacts.

Un manuel d'AMC préparé par le ministère britannique des transports (DTLR 2000) affirme que les points de vue des groupes d'intérêt peuvent avoir de l'importance. L'un des moyens de les inclure consiste à faire participer directement les parties concernées à certaines étapes de l'AMC ou à l'ensemble de l'analyse. Une deuxième approche consiste à examiner les déclarations de principe et les sources d'information secondaires des différents groupes d'intérêt et à les analyser pour en tirer des critères qui reflètent leurs préoccupations. Une troisième, si les membres de l'équipe chargée de prendre la décision possèdent l'expérience nécessaire, consiste à encourager un ou plusieurs de ses membres à présenter la position de groupes d'intérêt clés dans le cadre de jeux de rôle pour veiller à ce que cette perspective ne soit pas ignorée lors de l'élaboration des critères.

Étape 2 – Groupement des critères

Il peut être utile de grouper les critères selon les principales catégories d'impacts, c'est-à-dire, dans le cas d'une ASE, les impacts économiques, environnementaux, sanitaires, sociaux et économiques plus généraux. Cela est très utile lorsque la structure décisionnelle qui se dessine contient un nombre relativement important de critères (c'est-à-dire huit ou plus) et si un coefficient de pondération est attribué à chaque critère.

Étape 3 – Évaluation des critères

Avant de choisir définitivement les critères, l'ensemble provisoire doit être évalué par rapport à un éventail de qualités:

- Exhaustivité – Tous les critères importants ont-ils été inclus?
- Surplus de critères et doubles comptages – Éliminer les critères superflus et éviter les critères semblables.
- Opérationnalité – Il est important de pouvoir juger chaque option par rapport à chaque critère. Cette évaluation sera peut-être objective par rapport à une échelle de mesure commune et comprise par chacun, comme le risque ou le coût pour la santé humaine. Elle peut aussi être

fondée sur le jugement d'un expert reflétant le caractère subjectif de son évaluation.

- Indépendance mutuelle des préférences – Il doit être possible d'attribuer des notes aux impacts sans connaître les notes accordées aux autres impacts.
- Ampleur – Les critères en nombre excessif entraînent un effort d'analyse supplémentaire dans l'évaluation des données d'entrée et peuvent rendre la communication de l'analyse plus difficile. S'ils sont en nombre insuffisant, ils peuvent entraîner une sous-estimation des impacts importants (ou donner plus de poids à des impacts moins importants).

Étape 4 – Élaboration d'un système de notation?

Établissez un système de notation permettant d'attribuer une note à des impacts qualitatifs, quantitatifs et monétaires par rapport à des critères. Souvent, la notation est normalisée au moyen d'une échelle de 0 à 1. Cependant, il est essentiel que le système soit transparent et soit appliqué de manière cohérente à tous les scénarios. Si des critères transparents, impartiaux et accompagnés des justifications nécessaires sont appliqués, le comité d'ASE et les tiers n'auront aucune mal à interpréter les raisons sur lesquelles s'appuient les résultats de l'ASE, et il devrait être facile de décider si les bénéfices socio-économiques l'emportent sur les coûts.

Étape 5 – Pondération des critères et comparaison des scénarios.

Il n'est pas obligatoire d'appliquer une pondération à chaque impact. Cette décision est souvent subjective et elle est donc souvent citée comme un inconvénient de l'AMC. Lorsqu'un système de pondération est mis en œuvre, ses raisons doivent être données clairement. Une fois qu'une note a été attribuée à chaque coût et bénéfice (et le cas échéant qu'une pondération a été appliquée), le total des notes des coûts doit être déduit du total des notes des bénéfices. Si l'on obtient une note positive, cela indique que les bénéfices socio-économiques l'emportent sur les inconvénients.

Quand convient-il d'utiliser cette technique?

L'AMC est un outil d'aide à la décision qui s'applique tout particulièrement aux cas dans lesquels il est impossible d'attribuer des valeurs monétaires robustes à des impacts environnementaux et sociaux importants. La plupart des ASE regroupent des impacts mesurés en termes qualitatifs, quantitatifs ou monétaires. On peut donc dire que l'AMC pourrait être appliquée à toute analyse socio-économique bien qu'elle ne soit pas formalisée au moyen de notes et de critères pondérés comme ceux décrits ci-dessous.

Quels sont les problèmes susceptibles de surgir dans l'utilisation de cette technique?

Comme dans l'ACB, l'évaluation des divers impacts se heurte à des difficultés. Dans le cas de l'AMC, elles concernent le choix de la note pour chaque impact et le choix des coefficients pour chaque critère. La notation des impacts qui sont décrits de manière qualitative est subjective tout comme le choix de la pondération. S'il s'agit d'une AMC formelle, il est important de dresser la liste de toutes les hypothèses pour présenter la notation et la pondération de manière transparente.

Où puis-je trouver d'autres informations sur cette technique?

[Annexes des lignes directrices concernant l'analyse d'impact de la CE \(chapitre 13\) 15 janvier 2009](#)

[Technical guidance document on the use of socio-economic analysis in chemical risk management decision making \(OCDE 2002\)](#)

[DTLR \(2002\) multicriteria analysis manual](#)

[The encyclopaedia of earth: Multicriteria analysis in environmental decision-making](#)

[Bref résumé de la CCNUCC sur l'analyse multicritères \(en anglais\)](#)

[Exemple d'approche de l'AMC élaboré par BASF \(en anglais et en allemand\)](#)

F.3 L'analyse coût-efficacité (ACE)

En quoi consiste l'analyse coût-efficacité?

L'ACE est utilisée fréquemment pour déterminer les moyens les moins coûteux d'atteindre des objectifs préétablis qui ont été fixés dans des lignes directrices des pouvoirs publics ou dans la législation. Une ACE est souvent définie comme un moyen de découvrir le coût le moins élevé de la réalisation de résultats physiques spécifiés.

L'ACE peut viser à identifier l'option la moins coûteuse d'une série d'options qui atteignent toutes les mêmes buts. Dans les cas plus compliqués, l'ACE est utilisée pour identifier une combinaison de mesures qui permettront d'atteindre l'objectif spécifié.

Contrairement à l'ACB, l'ACE ne nécessite pas de monétiser l'avantage de la réalisation de l'objectif, mais elle présente des inconvénients lorsqu'un niveau spécifique de réduction n'a pas été défini ou ne peut l'être.

Quand convient-il d'utiliser cette technique?

Dans le cadre d'une demande, il peut être nécessaire de déterminer les impacts de différents scénarios «non-utilisation». Cela nécessite de comparer chaque scénario «non-utilisation» à celui de la poursuite de l'utilisation de la substance. Dans ce cas, l'ACE peut faciliter la comparaison de ces scénarios.

Quels sont les problèmes susceptibles de surgir dans l'utilisation de cette technique?

- lorsque les estimations du coût ne reflètent pas l'intégralité des coûts sociaux de la mesure (c'est-à-dire qu'il s'agit de coûts financiers plutôt que de coûts économiques), il peut alors être impossible de comparer les OGR à égalité;
- lorsque la mesure proposée ne permet pas d'atteindre un niveau constant d'efficacité par unité de dépense (par exemple lorsque le nombre d'individus susceptibles de tirer des bénéfices de la mesure proposée est limité), il devient alors difficile de comparer cette mesure à d'autres à égalité;
- lorsque différentes mesures conduisent à des niveaux variés de réduction des risques, certaines atteignant les objectifs, mais d'autres, beaucoup moins coûteuses, n'y parvenant pas

entièrement, des conflits peuvent survenir entre le strict respect de l'objectif et la recherche d'une solution rentable; et

- lorsque la mesure proposée a plus d'un objectif, par exemple améliorer la santé tout en sauvant des vies, ou des bénéfices environnementaux répartis sur plus d'un effet environnemental, les mesures risquent alors de varier quant à leur rentabilité par rapport aux différents objectifs.

Il est supposé que les bénéfices de la réalisation d'un objectif l'emportent sur les coûts. Cette hypothèse donne lieu à l'une des principales limites concernant l'utilisation de l'ACE pour les analyses réglementaires: elle n'aborde pas explicitement la question de savoir si les bénéfices du règlement l'emportent sur les coûts.

D'autres problèmes sont survenus dans le domaine des soins de santé concernant l'incapacité des ACE à adopter une approche commune standardisée qui permettrait de comparer les résultats de différentes études. En particulier, un panel sur l'analyse du coût-efficacité a souligné l'importance d'adopter une perspective sociétale en exécutant de telles analyses pour veiller à ce que les estimations reflètent l'intégralité des coûts en ressources de l'adoption d'une option donnée (Russell *et al.*, 1996).

Où puis-je trouver d'autres informations sur cette technique?

[Annexes des lignes directrices concernant l'analyse d'impact de la CE \(chapitre 13\) 15 janvier 2009](#)

[Technical guidance document on the use of socio-economic analysis in chemical risk management decision making \(OCDE 2002\)](#)

[Global Environment Facility \(GEF\) Cost Effectiveness Analysis in GEF Projects](#). Réunion du conseil du Fonds pour l'environnement mondial, 6-8 juin 2005

F.4 L'évaluation des coûts de conformité

En quoi consiste l'évaluation des coûts de conformité?

La plupart des ASE commencent par l'évaluation des coûts de conformité. Ce type d'analyse porte essentiellement sur les coûts directs associés à l'adoption d'une mesure particulière, mais devrait aussi identifier toutes les économies de coûts résultant de changement des procédés etc. Au minimum, ces évaluations identifient les coûts de capital et les coûts d'exploitation (récurrents et non récurrents) qu'encourraient les secteurs directement touchés par la mesure. Elles peuvent également examiner les coûts indirects encourus par d'autres secteurs lorsqu'on s'attend à ce que les impacts soient importants (par exemple coûts retombant sur les utilisateurs en aval en raison de la nécessité de modifier les procédés ou d'autres éléments). Ils peuvent également identifier les coûts difficiles à quantifier, tels que ceux concernant les changements de la qualité ou de la performance d'un produit (d'autres orientations peuvent être consultées dans le chapitre 3).

Ces analyses ont tendance à porter sur les coûts financiers plutôt que sur les coûts économiques. L'analyse financière vise à déterminer l'impact d'un règlement proposé sur une entreprise ou un secteur et sur sa marge brute d'autofinancement. Les analyses financières peuvent servir de point de départ aux analyses coût-efficacité (ACE) et aux analyses coûts-bénéfices (ACB), en particulier lorsque les coûts de conformité sont utilisés à la place des coûts économiques. Elles sont différentes d'une ACE ou d'une ACB formelle, cependant, car celles-ci portent sur les coûts économiques ou

les coûts en ressources associés à une mesure plutôt que sur les seuls coûts financiers. Par conséquent, les analyses financières passent sous silence les coûts et bénéfices sanitaires et environnementaux et d'autres coûts et bénéfices sociaux qu'entraînerait la mesure et ne permettront donc pas de comparer l'intégralité des coûts et bénéfices économiques de l'adoption de différentes mesures.

Où puis-je trouver d'autres informations sur cette technique?

[Technical guidance document on the use of socio-economic analysis in chemical risk management decision making \(OCDE 2002\)](#)

F.5 La modélisation macro-économique

En quoi consiste la modélisation macro-économique?

Les modèles macro-économiques sont des modèles mathématiques servant à décrire les interactions qui se déroulent dans l'économie. Ils permettent de couvrir de manière cohérente tous les effets économiques, y compris les réactions sur différents marchés. Il existe différents types de modèles qui permettent de répondre à différents types de questions. En ce qui concerne les ASE, l'utilisation de la modélisation macro-économique a moins de chances de présenter une utilité. C'est seulement dans les cas où des impacts macro-économiques s'exerceraient fortement sur tous les secteurs de l'économie que la modélisation macro-économique pourrait présenter une utilité. L'application de cette approche nécessite l'utilisation d'un modèle approprié et, étant donné que l'élaboration de modèles macro-économiques consomme des ressources importantes, son application dans les ASE devra s'appuyer sur des modèles existants. Il faudra donc demander l'avis d'un expert concernant le modèle applicable et lui demander d'exécuter l'analyse. Les lignes directrices concernant l'impact de l'UE contiennent des informations complémentaires sur les différents types de modèles macro-économiques et dressent la liste de certains des modèles les plus fréquemment utilisés qui ont été élaborés grâce à un financement de l'UE et couvrent donc en général l'ensemble de l'UE.

Où puis-je trouver d'autres informations sur cette technique?

[Annexes des lignes directrices concernant l'analyse d'impact de la CE \(chapitre 7\) 15 janvier 2009](#)

[Technical guidance document on the use of socio-economic analysis in chemical risk management decision making \(OCDE 2002\)](#)

ANNEXE G LISTES DE CONTRÔLE – IDENTIFICATION DES IMPACTS

**LISTES DE CONTRÔLE –
IDENTIFICATION DES IMPACTS**

ANNEXE G LISTES DE CONTRÔLE

La présente annexe contient cinq listes de contrôle destinées à faciliter l'identification des principaux impacts du scénario «non-utilisation» par rapport à ceux du scénario «utilisation demandée», durant **l'étape d'évaluation des impacts** (une liste de contrôle plus complète est utilisée à un stade ultérieur du processus d'ASE). Ces listes de contrôle concernent:

- les risques pour la santé humaine;
- les risques pour l'environnement;
- les impacts économiques;
- les impacts sociaux; et
- les impacts économiques plus généraux.

Les listes de contrôle sont un outil décisionnel à usage interne visant à faciliter le processus d'identification des principaux impacts mais ne sont pas exhaustives. Elles couvrent seulement certains des impacts identifiés dans les Lignes directrices concernant l'analyse d'impact de la CE (2009). Il est donc recommandé de consulter ce document pour plus d'informations. Les listes complétées peuvent être soumises avec l'ASE pour améliorer la transparence de l'analyse.

COMMENT UTILISER LES LISTES DE CONTRÔLE

Si l'évaluation des risques (voir le Guide des exigences d'information et évaluation de la sécurité chimique) indique que les risques concernant un effet particulier ne sont pas importants (ou peut-être pas pertinents), il faut répondre **Non** dans la liste de contrôle. Les impacts peu importants doivent être mentionnés dans le rapport d'ASE mais n'ont pas besoin d'être analysés plus en détails car ils ont peu de chances de modifier les conclusions de l'ASE. Cependant, les risques doivent être examinés lorsqu'aucune préoccupation n'est identifiée dans l'évaluation des risques (dans le cadre du scénario «utilisation demandée») mais que le scénario «non-utilisation» crée de nouveaux risques.

Si un risque a été identifié, on peut alors répondre **Oui** ou **Indéterminé** dans la liste de contrôle. Il est nécessaire d'essayer de déterminer s'il s'agit:

- **Oui – un impact important (impact principal)** – Cet impact doit être analysé plus en détails dans l'ASE; ou
- **Indéterminé** – Avec les informations disponibles à ce stade dans le processus d'ASE, il ne sera peut-être pas possible de déterminer s'il s'agit d'un impact important (principal). Dans ce cas, d'autres informations sont nécessaires pour savoir si le risque doit être pris en considération.

Il peut être utile de compléter les listes de contrôle durant une séance de brainstorming ou une réunion à laquelle les experts internes ou externes et les parties prenantes concernées ont été invités à participer. En les complétant, il peut être utile également de s'appuyer sur des sources d'informations telles que les Lignes directrices concernant l'analyse d'impact de la CE. Les pages 29 à 32 de ce document, en particulier, contiennent des questions destinées à aider le lecteur à faire en sorte que les impacts des problèmes qui présentent une pertinence particulière soient examinés durant l'étape 3 (Identification et évaluation des impacts). Veuillez noter cependant que ces questions (comme celles figurant dans les listes de contrôle de la présente annexe) ne sont ni exhaustives ni définitives. Elles sont destinées à aider le lecteur à examiner, dans le cadre du

scénario «utilisation demandée», un plus large éventail d'impacts potentiels qui auraient pu autrement avoir été ignorés au début du processus d'ASE.

Le but visé est d'aider le demandeur à étudier un large éventail d'impacts possibles pour que l'analyse ne se concentre pas immédiatement sur les quelques impacts de base qui ont déjà été identifiés durant l'élaboration de la demande d'autorisation. Ce travail devrait donc permettre de broser un tableau plus complet des impacts potentiels de l'octroi de l'autorisation.

Tableau 25 Liste de contrôle initiale relative aux risques pour la santé humaine

Impacts potentiels – Changements entre les scénarios «utilisation demandée» et «non-utilisation»	S'agit-il d'un impact important qui nécessite une analyse plus poussée? Oui/Non/Indéterminé	Si «non», raison de l'exclusion de cet impact (par exemple sans rapport avec la présente demande)
Y a-t-il des changements concernant les risques auxquels sont exposés les travailleurs qui utilisent la substance (par exemple des changements concernant le nombre de travailleurs exposés, le type d'exposition, la gravité de l'exposition etc.)?		
Y a-t-il des changements concernant les risques pour la santé des consommateurs liés à l'utilisation de la substance?		
Y a-t-il des changements concernant les risques pour la santé publique et la sécurité?		
Y a-t-il des changements concernant les risques pour la santé des travailleurs liés à des substances de remplacement connues?		

Y a-t-il des changements concernant les risques pour la santé des consommateurs liés à des substances de remplacement connues?
S'il y a des changements au niveau des procédés utilisés, ces changements auront-ils un impact sur la santé et la sécurité des travailleurs?
S'il y a des changements au niveau des procédés utilisés, ces changements auront-ils un impact sur la santé et la sécurité des consommateurs?
Y a-t-il des changements importants au niveau des émissions dans l'air, dans l'eau, sur les sols et/ou des changements importants au niveau de l'utilisation des matières premières, qui pourraient avoir des conséquences pour la santé humaine?
Y a-t-il d'autres risques/impacts qui nécessitent d'être examinés

Tableau 26 Liste de contrôle initiale relative aux risques environnementaux

Impacts potentiels – Changements entre les scénarios «utilisation demandée» et «non-utilisation»	S'agit-il d'un impact important qui nécessite une analyse plus poussée? Oui/Non/Indéterminé	Si «non», raison de l'exclusion de cet impact (par exemple sans rapport avec la présente demande)
Y a-t-il des changements au niveau des risques concernant la qualité de l'air (par exemple des effets venant d'émissions de polluants atmosphériques dangereux ou liés à l'acidification, à l'eutrophisation ou à des phénomènes photochimiques qui pourraient nuire à la santé humaine, aux cultures ou aux édifices ou conduire à une détérioration de l'environnement (pollution des sols ou des rivières etc.)?		
Y a-t-il des changements au niveau des risques concernant la qualité de l'eau et/ou de la quantité d'eau et d'eau potable?		
Y a-t-il des changements au niveau des risques concernant la qualité des sols et/ou la quantité de sols disponibles ou utilisables?		
Y a-t-il des changements au niveau des risques concernant l'émission des substances responsables de l'appauvrissement de la couche d'ozone (CFC, HCFC, etc.) et des gaz à effet de serre (par exemple dioxyde de carbone, méthane etc.) dans l'atmosphère?		
Y a-t-il des changements au niveau de la demande/de la consommation des ressources renouvelables (poissons, eau douce) ou des changements concernant le taux de demande ou d'utilisation de ressources non renouvelables (nappe phréatique, minéraux etc.)?		
Y a-t-il des changements au niveau des risques concernant la biodiversité (par exemple le nombre d'espèces et de variétés/races), la flore, la faune et/ou les paysages (par exemple la valeur scénique de paysages protégés)?		
Y a-t-il des changements au niveau des risques pour l'occupation des sols qui pourraient avoir une incidence sur l'environnement? (par exemple diminution de l'équilibre entre l'occupation urbaine et rurale des sols, réduction des sites vierges, etc.)		
Y a-t-il des changements au niveau de la production de déchets (déchets solides, urbains, agricoles, industriels, liés à l'extraction, radioactifs ou toxiques) ou de la manière dont les déchets sont traités, éliminés ou recyclés?		
Y a-t-il des changements au niveau des risques relatifs à la probabilité de la prévention des incendies, des explosifs, des pannes, des accidents et des émissions accidentelles? Y a-t-il des changements au niveau des risques relatifs à la probabilité des catastrophes naturelles?		
Y a-t-il des changements au niveau de la mobilité (modes de transport) et de la consommation d'énergie (par exemple au niveau de la consommation d'énergie et de la production de chaleur, de la demande de transports et des émissions des véhicules)?		

ANNEXE G: LISTES DE CONTRÔLE – IDENTIFICATION DES IMPACTS

Impacts potentiels – Changements entre les scénarios «utilisation demandée» et «non-utilisation»	S’agit-il d’un impact important qui nécessite une analyse plus poussée? Oui/Non/Indéterminé	Si «non», raison de l’exclusion de cet impact (par exemple sans rapport avec la présente demande)
Y a-t-il des changements au niveau des conséquences pour l’environnement des activités des entreprises (par exemple dans l’utilisation des ressources naturelles nécessaires par unité de production et dans l’énergie consommée par le procédé)? Cela entraînera-t-il de la part des entreprises une augmentation ou une diminution des pollutions qu’elles produisent dans le cadre de leur activité?		
Y a-t-il des changements au niveau des risques pour la santé des animaux et des végétaux et pour la sécurité des aliments destinés aux êtres humains et aux animaux?		
Y a-t-il des changements au niveau des risques environnementaux associés aux substances de remplacement?		
Y a-t-il des changements au niveau des procédés utilisés qui pourraient avoir un impact sur l’environnement? (Par exemple, le procédé de remplacement utilise-t-il une quantité différente de ressources naturelles ou d’énergie?)		
Y a-t-il des changements importants au niveau des émissions dans l’air, dans l’eau et dans les sols ou dans la consommation des matières premières qui pourraient avoir des conséquences pour l’environnement (par exemple changement des matières premières qui doivent être importées de pays tiers, conduisant à une augmentation des émissions liées au transport)?		
Y a-t-il d’autres risques/impacts qui doivent être examinés?		

Tableau 27 Liste de contrôle initiale relative aux impacts économiques

Impacts potentiels – Changements entre les scénarios «utilisation demandée» et «non-utilisation»	S’agit-il d’un impact important qui nécessite une analyse plus poussée? Oui/Non/Indéterminé	Si «non», raison de l’exclusion de cet impact (par exemple sans rapport avec la présente demande)
Y a-t-il des changements au niveau des coûts d’exploitation?		
Y a-t-il changements au niveau des coûts d’investissement (par exemple des coûts visant à éviter les risques pour la santé humaine tels que le traitement des déchets et des eaux usées)?		
Pourrait-il y avoir des changements au niveau de la rentabilité (par exemple des coûts liés à l’utilisation d’une substance de remplacement qui ne peuvent pas être transmis le long de la chaîne d’approvisionnement)?		
Pourrait-il y avoir des changements au niveau des ventes et du chiffre d’affaires (par exemple une perte de fonctionnalité entraînant une réduction de la demande)?		

ANNEXE G: LISTES DE CONTRÔLE – IDENTIFICATION DES IMPACTS

Impacts potentiels – Changements entre les scénarios «utilisation demandée» et «non-utilisation»	S’agit-il d’un impact important qui nécessite une analyse plus poussée? Oui/Non/Indéterminé	Si «non», raison de l’exclusion de cet impact (par exemple sans rapport avec la présente demande)
Pourrait-il y avoir des changements au niveau des coûts d’administration?		
Pourrait-il y avoir des changements au niveau de la recherche et du développement?		
Pourrait-il y avoir des changements au niveau du prix du marché?		
Pourrait-il y avoir des changements au niveau de la qualité du produit fini?		
Pourrait-il y avoir des changements au niveau de l’emploi?		
Pourrait-il y avoir des changements au niveau de la surveillance, de la conformité et de l’application des règlements?		
Pourrait-il y avoir des changements au niveau des tendances en matière de vente et de production?		
Pourrait-il y avoir des changements liés aux solutions de remplacement au niveau du coût?		
Pourrait-il y avoir des changements liés aux solutions de remplacement au niveau de la performance et de la qualité du produit?		
Pourrait-il y avoir des changements au niveau du procédé utilisé qui pourraient avoir un impact sur les coûts économiques?		
Pourrait-il y avoir des changements au niveau des émissions dans l’air, l’eau et le sol, et/ou des changements au niveau de la consommation des matières premières, qui pourraient entraîner des coûts économiques?		
Y a-t-il d’autres risques/impacts qui doivent être examinés?		

Tableau 28 Liste de contrôle initiale relative aux impacts sociaux

Impacts potentiels – Changements entre les scénarios «utilisation demandée» et «non-utilisation»	S’agit-il d’un impact important qui nécessite une analyse plus poussée? Oui/Non/Indéterminé	Si «non», raison de l’exclusion de cet impact (par exemple sans rapport avec la présente demande)
Pourrait-il y avoir des changements au niveau de l’emploi à l’échelle de l’UE?		
Pourrait-il y avoir des changements au niveau de l’emploi à l’échelle d’un État membre?		
Pourrait-il y avoir des changements au niveau de l’emploi en dehors de l’UE?		
Pourrait-il y avoir des changements au niveau des types de professions?		
Pourrait-il y avoir des changements au niveau de		

ANNEXE G: LISTES DE CONTRÔLE – IDENTIFICATION DES IMPACTS

Impacts potentiels – Changements entre les scénarios «utilisation demandée» et «non-utilisation»	S’agit-il d’un impact important qui nécessite une analyse plus poussée? Oui/Non/Indéterminé	Si «non», raison de l’exclusion de cet impact (par exemple sans rapport avec la présente demande)
l’environnement de travail? (par exemple heures de travail, satisfaction professionnelle, formations disponibles etc.)		
Pourrait-il y avoir des changements au niveau de l’emploi dans d’autres secteurs de la communauté? (par exemple restaurants et commerces de détail locaux et d’autres activités de services)		
Y a-t-il d’autres risques/impacts qui doivent être examinés?		

Tableau 29 Liste de contrôle initiale concernant la concurrence, le commerce et les impacts économiques plus généraux

Impacts potentiels – Changements entre les scénarios «utilisation demandée» et «non-utilisation»	S’agit-il d’un impact important qui nécessite une analyse plus poussée? Oui/Non/Indéterminé	Si «non», raison de l’exclusion de cet impact (par exemple sans rapport avec la présente demande)
Pourrait-il y avoir des changements au niveau de la concurrence dans l’UE (par exemple changement du nombre de produits mis à la disposition des utilisateurs en aval et des consommateurs)?		
Pourrait-il y avoir des changements au niveau de la compétitivité en dehors de l’UE? (Par exemple, un refus d’autorisation avantagerait-il des fabricants de pays extérieurs à l’UE?)		
Pourrait-il y avoir des changements au niveau du commerce international (par exemple dans les flux d’échanges entre les pays de l’UE et les pays tiers)?		
Pourrait-il y avoir des changements au niveau des flux d’investissements (par exemple si des entreprises décidaient de relocaliser leur activité en dehors de l’UE)?		
Pourrait-il y avoir des changements au niveau des finances de l’UE et des États membres (par exemple des changements au niveau des recettes venant des impôts sur les sociétés)?		
Pourrait-il y avoir des changements au niveau du marché du travail (par exemple une demande de compétences spécialisées, une migration des emplois vers les pays tiers)?		
Y a-t-il d’autres risques/impacts qui doivent être examinés?		

**ANNEXE H: TYPES D'INFORMATIONS QU'UN TIERS POURRAIT SOUHAITER
SOUMETTRE AU COMITÉ D'ASE CONCERNANT UNE ASE SOUMISE**

**TYPES D'INFORMATIONS QU'UN TIERS POURRAIT
SOUHAITER SOUMETTRE AU COMITÉ D'ASE
CONCERNANT UNE ASE SOUMISE**

Introduction

La liste de contrôle suivante a été conçue pour **les tiers** qui désirent présenter des observations ou analyses socio-économiques concernant une demande d'autorisation soumise au comité d'ASE. Par exemple, un tiers pourrait souhaiter fournir des informations concernant le coût lié à l'utilisation d'une substance de remplacement qu'ils désirent garder confidentielles.

Les tiers doivent indiquer clairement dans leur soumission les informations qu'ils désirent garder confidentielles et les raisons pour lesquelles elles ne doivent pas être divulguées. L'Agence permettra peut-être d'accéder aux documents dans certaines circonstances (voir la section 5.4 du Guide pour la préparation d'une demande d'autorisation). Par conséquent, si vous n'expliquez pas clairement les raisons de votre refus de divulgation, l'Agence se réserve le droit de décider qu'elle peut donner accès à vos observations.

Les tiers qui ont demandé la non-divulgation de leurs informations peuvent néanmoins décider de permettre un accès dans les conditions suivantes:

accès à certaines parties du document à quiconque le demande; ou

accès à l'ensemble du document ou à certaines de ses parties à un nombre limité d'acteurs qui le demandent.

Le chapitre 6 contient une liste de contrôle séparée à l'intention des personnes qui préparent une demande d'autorisation. Cette liste est destinée à servir de contrôle interne et il n'est pas nécessaire de la joindre à la demande d'autorisation. D'autres orientations sont données dans le chapitre 6 à l'intention des personnes qui préparent une demande d'autorisation.

Dans la plupart des cas, étant donné le temps et les ressources limités dont disposent parfois les tiers pour communiquer leurs observations concernant une demande d'autorisation soumise, il est peu probable qu'il soit possible d'exécuter une ASE complète et de présenter ensuite un rapport. Ils auront peut-être seulement le temps de soumettre des informations partielles en s'appuyant principalement sur une expertise interne. La soumission de ces informations en utilisant la liste de contrôle avec toute observation éventuelle devrait aider le comité d'ASE à identifier facilement les informations qui lui sont soumises et à les organiser sans que le tiers ait à présenter un rapport détaillé.

Liste de contrôle concernant la soumission d'un tiers au comité d'ASE



Type d'informations

- Informations sur le scénario «non-utilisation»
- Informations sur le scénario «utilisation demandée»
- Informations sur les changements relatifs aux utilisations du scénario «utilisation demandée»
- Informations sur les risques/impacts environnementaux
- Informations sur les risques/impacts sur la santé humaine
- Informations sur les impacts économiques
- Informations sur les impacts sociaux
- Informations sur les impacts relatifs à la concurrence, au commerce et à d'autres domaines économiques plus généraux
- Informations sur les incertitudes et les hypothèses concernant l'ASE soumise
- Informations sur les impacts distributifs; par exemple les impacts relatifs à une région/industrie particulière
- Informations sur les recommandations à l'intention du demandeur de l'autorisation
- Toute autre information de l'ASE méritant d'être examinée par le comité d'ASE

ANNEXE H: TYPES D'INFORMATIONS QU'UN TIERS POURRAIT SOUHAITER
SOUMETTRE AU COMITÉ D'ASE CONCERNANT UNE ASE SOUMISE

ANNEXE I: CALCUL DES COÛTS DE CONFORMITÉ

CALCUL DES COÛTS DE CONFORMITÉ

Table des matières

1	INTRODUCTION	228
2	LES COÛTS ÉCONOMIQUES	229
2.1	Définition des coûts	229
2.2	Types de coûts	229
2.2.1	Distinction entre les coûts sociaux et les coûts privés	229
2.2.2	Coûts d'investissement et d'exploitation	230
2.2.3	Changements des coûts de production	230
2.2.4	Changements des caractéristiques du produit	231
3	LE CALCUL DES COÛTS	232
3.1	Changement des coûts de production	232
3.2	Changement des caractéristiques du produit	234
3.3	Traitement de la valeur résiduelle du capital	236
3.4	Veiller à n'inclure que les coûts supplémentaires	237
4	MESURES D'ÉVALUATION DES COÛTS	238
4.1	Introduction et mises en garde	238
4.2	Étapes	238
5	EXEMPLE – COÛT DU REMPLACEMENT DE LA «SUBSTANCE A»	246
5.1	Introduction	246
5.1.1	Le problème	246
5.1.2	Principaux éléments de l'analyse	246
5.1.3	Portée de l'analyse	246
5.2	Le scénario «utilisation demandée»	247
5.3	Les scénarios «non-utilisation»	247
5.3.1	Que se passerait-il si la substance A cessait d'être disponible	247
5.3.2	Période de temps entrant en ligne de compte	249
5.3.3	Scénario 1: coûts lorsque la substance B est utilisée	249
5.3.4	Scénario 2: coût de l'installation de l'équipement de filtrage	252
5.3.5	Scénario 3: Coûts si le fil gainé est produit en dehors des frontières de l'UE	254
5.4	Résumé	256

1 INTRODUCTION

La présente annexe a pour objet de fournir des informations complémentaires et des orientations plus détaillées sur le calcul des coûts résultants de la réglementation d'une substance au moyen du processus d'autorisation des substances extrêmement préoccupantes, c'est-à-dire les substances incluses dans l'annexe XIV du règlement REACH. L'annexe est aussi applicable lorsque le demandeur analyse la faisabilité des solutions de remplacement de la substance.

L'annexe est destinée à être utilisée en conjonction avec d'autres sources d'information. Elle s'appuie sur les éléments suivants:

le chapitre 3.4 (Impacts économiques), dans une certaine mesure le chapitre 3.5 (Impacts sociaux) et les annexes B, C, D, E, et F du présent guide; et

le chapitre 3.8 (Comment déterminer la faisabilité économique des solutions de remplacement) du Guide pour la préparation d'une demande d'autorisation.

La présente annexe porte sur les coûts de conformité⁴⁸. Les coûts administratifs ont aussi besoin d'être analysés lorsque cela est pertinent. Cependant, ces questions sont couvertes dans le chapitre 8.4 des Lignes directrices concernant l'analyse d'impact⁴⁹ de l'UE et le chapitre 10 de la partie III des annexes des Lignes directrices concernant l'analyse d'impact de l'UE⁵⁰. **Par conséquent, pour éviter les répétitions, les coûts administratifs ne sont pas présentés dans la présente annexe.**

La distribution des coûts de conformité entre les catégories est un problème important. Il est examiné dans la section B.3 (Impacts sociaux) de l'annexe B.

Tous les prix du marché sont faussés dans une certaine mesure. Dans la pratique, les prix de tous les biens ou services commercialisés comportent des éléments de fiscalité tels que la taxe sur la valeur ajoutée, les taxes sur les dépenses de travail et les taxes sur certaines dépenses en matériaux. Cependant, dans les calculs des coûts liés aux demandes d'autorisation, il est rare que ces aspects aient besoin d'être traités. Par conséquent, la présente annexe n'aborde pas la correction éventuelle des prix du marché, car elle est jugée superflue dans la plupart des cas et qu'elle est très difficile à effectuer dans la pratique, même si ces corrections étaient justifiées.

Dans la pratique, compte tenu également des variations de la TVA entre les États membres, le demandeur trouvera sans doute facile d'utiliser les **prix «sortie d'usine» hors taxe sur la valeur ajoutée (TVA)**. Par conséquent, il est recommandé que le demandeur utilise ces prix dans sa demande sauf s'il l'indique autrement.

Dans la présente annexe, les coûts sont donnés en général par an (c'est-à-dire sous forme de coûts annualisés) car cela est considéré comme la norme lorsque la demande d'autorisation est soumise. Ces coûts annualisés peuvent être agrégés aux valeurs actuelles nettes, et les demandeurs sont

⁴⁸ Les problèmes relatifs à la «perte de poids mort» ne sont pas traités dans la présente annexe. En effet, ces coûts sont en général peu élevés par rapport aux coûts de conformité et leur estimation nécessiterait des informations complémentaires (par exemple élasticités des prix) que le demandeur aura souvent des difficultés à obtenir.

⁴⁹ Voir http://ec.europa.eu/governance/impact/commission_guidelines/docs/iag_2009_fr.pdf

⁵⁰ Voir http://ec.europa.eu/governance/impact/commission_guidelines/docs/iag_2009_annex_en.pdf

encouragés à présenter la valeur actuelle nette des coûts durant la période concernée. La présente annexe explique comment réaliser cette agrégation.

2 LES COÛTS ÉCONOMIQUES

2.1 Définition des coûts

L'économie part de l'hypothèse que les ressources sont peu abondantes et qu'il est donc important d'en faire une utilisation judicieuse. Par «ressources», nous entendons par exemple la dépense de travail, les biens d'équipement et les terres. Nous pouvons également considérer l'environnement et la santé humaine comme des ressources peu abondantes qui sont «consommées», lorsque nous produisons des pollutions.

En examinant les «coûts» d'un scénario «non-utilisation» (si l'autorisation est refusée), nous demandons en réalité ce que la société doit payer sur le plan des autres ressources comme la main-d'œuvre et les capitaux pour garantir une plus grande propreté de l'environnement ou une amélioration de la santé humaine. Par conséquent, au niveau le plus fondamental, le coût économique d'un scénario «non-utilisation» représente la valeur de ces autres ressources qui sont utilisées pour sa mise en œuvre. Elles sont comptées comme un coût car les ressources ainsi utilisées cessent d'être disponibles pour d'autres objectifs.

En utilisant ces ressources pour mettre en œuvre un scénario «non-utilisation», nous renonçons à l'opportunité d'utiliser les ressources pour faire autre chose. Pour cette raison, nous disons qu'un scénario «non-utilisation» présente un «coût d'opportunité» (voir la section 3.4 du présent guide). En utilisant cette terminologie, le coût économique est alors la somme des coûts d'opportunité de tous les intrants de la production. En faisant la somme des coûts de production, il faut tenir compte des coûts d'opportunité, pas seulement des prix du marché des intrants.

2.2 Types de coûts

2.2.1 Distinction entre les coûts sociaux et les coûts privés

Comme l'analyse d'impact socio-économique a pour objet fondamental de déterminer les coûts (et les bénéfices) pour la société d'un scénario «non-utilisation», un aspect important du calcul des coûts concerne la distinction entre les coûts privés et sociaux. Par conséquent, le point de départ de l'évaluation des coûts pour la société d'un scénario «non-utilisation» consiste en général à examiner l'impact sur les catégories ou secteurs particuliers qui sont touchés. On entend par coûts privés les coûts encourus par un secteur ou un groupe particulier en raison d'un scénario «non-utilisation». Par contraste, les coûts sociaux sont les coûts d'une politique pour l'ensemble de la société, ce qui du point de vue de l'UE englobe les 27 États membres, bien que les coûts des pays tiers doivent aussi être reflétés si nécessaire. Ces concepts sont examinés dans la section 3.6 du présent guide (3.6 Impacts sur le commerce, la concurrence et d'autres domaines économiques plus généraux).

Lorsque les prix du marché reflètent une rareté, les coûts privés offrent une bonne estimation des coûts pour la société dans son ensemble. Prenons pour exemple le cas de l'installation d'équipements visant à réduire l'exposition des travailleurs à des substances chimiques dans une usine. Dans ce cas, les dépenses encourues par l'entreprise pour l'achat et le fonctionnement de l'équipement pourraient constituer une première estimation adéquate de la valeur pour la société des ressources utilisées pour améliorer la santé des travailleurs. En effet, le prix de l'équipement refléterait habituellement la quantité de travail, de capital et d'énergie nécessaire pour le fabriquer.

Dans les demandes d'autorisation, les **coûts privés sont en général un assez bon indicateur des coûts sociaux**, à condition d'éliminer des prix l'effet de toute distorsion importante (par exemple fixation monopoliste des prix).

La méthode simple suivante peut être appliquée:

- (1) estimation des coûts privés de la chaîne d'approvisionnement en question;
- (2) estimation des coûts privés⁵¹ ou des économies d'autres chaînes d'approvisionnement concernées;
- (3) somme des chiffres ainsi établis concernant différents groupes de secteurs pour calculer le coût total pour l'ensemble de la société.

Lorsqu'il existe une différence manifeste entre les coûts privés et sociaux, cela doit être reflété au moins qualitativement. L'analyse des coûts doit au bout du compte porter principalement sur les coûts pour la société. Tel est le niveau d'analyse approprié requis par le règlement REACH. Par conséquent, lorsqu'il existe manifestement une différence entre les coûts privés et sociaux, cela doit être pris en considération dans l'analyse.

Un autre aspect relatif aux coûts sociaux important concerne les effets sur différentes catégories. Ceux-ci doivent faire l'objet d'une explication, en particulier si une catégorie, un secteur ou une région est touchée de manière disproportionnée.

2.2.2 Coûts d'investissement et d'exploitation

Les coûts d'investissement et d'exploitation doivent être traités différemment dans tout calcul des coûts. Les coûts d'investissement n'apparaissent qu'une fois ou relativement peu fréquemment. Ce sont par exemple les coûts de tout nouvel équipement nécessaire pour changer le procédé de production lorsque l'autorisation est refusée. Les coûts d'investissement sont aussi désignés par les expressions coûts non récurrents ou coûts de «capital».

Les coûts d'exploitation sont les coûts encourus chaque fois qu'un bien est produit ou consommé. Une augmentation du prix d'une matière première représente par exemple un coût d'exploitation, car le prix supérieur doit être payé chaque fois que cet intrant est utilisé. Pour d'autres informations sur les coûts d'investissement et d'exploitation, consultez la section B.2 (Impacts économiques) de l'annexe B (Estimation des impacts) ainsi que l'annexe D (L'actualisation).

Une distinction doit être établie entre les coûts d'investissement et d'exploitation chaque fois que les coûts de production changent. Cependant, dans certains cas, les coûts de production restent les mêmes malgré le changement des caractéristiques des produits. Dans de tels cas, les coûts d'investissement et de production des utilisateurs en aval peuvent changer aussi et par conséquent la distinction doit être établie. Les changements des coûts de production et les effets des changements sur les caractéristiques des produits sont traités ci-dessous.

2.2.3 Changements des coûts de production

Si les coûts de production de la substance, du mélange ou de l'article changent dans le scénario «non-utilisation», le prix du marché du produit changera en conséquence. Ce coût est souvent

⁵¹ Dans de rares cas (si par exemple les prix sont faussés en raison d'une fixation monopoliste des prix), il faut ajuster les estimations du coût privé, si nécessaire, pour tenir compte des différences éventuelles entre les coûts privés et sociaux (essentiellement en éliminant l'effet des impôts).

désigné par le terme «coût direct». Ces coûts se propagent le long de la chaîne d'approvisionnement soit directement soit avec un certain retard. En économie, cela serait désigné par le terme «effet de prix» du changement du prix d'un produit en supposant que ses caractéristiques ne changent pas.

Dans presque tous les cas, les coûts de conformité encourus par les producteurs sont transmis au bout d'un certain temps aux consommateurs sous la forme d'une augmentation des prix des biens de consommation, bien que cela puisse se produire seulement au bout d'un certain temps. Ainsi, à long terme, l'augmentation des coûts liée à la réduction de la quantité de SVHC que contient un article serait transmis aux utilisateurs en aval de ces articles. Cependant, à court terme, les augmentations des coûts de conformité peuvent être absorbées par les fournisseurs des biens et services sous la forme d'une réduction de leurs bénéfices. Le double comptage doit cependant être évité: les coûts transmis aux consommateurs sous la forme d'une augmentation du prix ne doivent pas être comptés deux fois comme un coût encouru par les consommateurs et par les entreprises.

2.2.4 Changements des caractéristiques du produit

Dans une analyse typique des coûts de conformité, les produits sont supposés homogènes. Si, en raison de changements des caractéristiques du produit, cela cesse d'être le cas, cette deuxième catégorie de coût doit être estimée et prise en considération.

Dans la réglementation des substances chimiques, il est fréquent que les caractéristiques⁵² du produit changent en raison de la réglementation. Les principaux exemples de ces changements concernent la qualité ou la durée de vie du produit. La qualité du nouveau produit pourrait être différente (par exemple, dans un scénario «non-utilisation», la composition d'un produit comme la peinture peut changer de telle manière qu'il devient nécessaire d'appliquer trois couches au lieu de trois), tout comme ses conditions de fonctionnement (par exemple son utilisation nécessite plus d'électricité), ou sa durabilité (il faudra peut-être le remplacer plus souvent s'il s'use plus rapidement que le produit qu'il remplace).

Bien que le changement puisse aboutir à une détérioration de la qualité, de la durée de vie ou des caractéristiques du produit, il peut aussi être positif. Ainsi, les durées d'application peuvent raccourcir, le rendement énergétique peut s'améliorer et le produit peut durer plus longtemps. Le coût de production et le prix du produit pourraient aussi augmenter tout comme ses caractéristiques. Par conséquent, le demandeur doit analyser les effets combinés sur les utilisateurs en aval.

Les changements des caractéristiques des produits se propagent le long de la chaîne d'approvisionnement de telle façon qu'il y aura une augmentation ou une diminution (en général) des coûts d'exploitation de l'utilisateur en aval. Toute diminution des coûts d'exploitation constitue une économie et doit aussi être estimée.

Parmi les exemples de ces effets, on peut citer les suivants:

- plus ou moins de dépenses de travail (repeindre plus/moins souvent),
- une augmentation ou une diminution d'autres coûts d'exploitation (augmentation ou diminution de la quantité de peinture nécessaire, augmentation ou diminution de la consommation d'énergie etc.) ou
- augmentation ou diminution du taux de remplacement (nécessité de changer l'équipement plus souvent).

⁵² Si le prix changeait, le demandeur le verrait dans les coûts de conformité (voir plus haut).

Dans certains cas, il est facile d'exprimer ces coûts, mais dans d'autres, il sera peut-être seulement possible de donner leur direction (augmentation ou diminution) et peut-être leur ordre de grandeur.

3 LE CALCUL DES COÛTS

Dans la présente section, nous examinons l'approche d'ensemble ainsi que des aspects particuliers liés au calcul des coûts de conformité. Nous analysons en particulier ce qui doit être fait lorsqu'un scénario «non-utilisation» rend des capitaux existants superflus, autrement dit, comment traiter le «capital résiduel». Nous étudions en outre certains problèmes concernant l'estimation d'autres coûts de conformité (par la caractéristique du produit). La dernière section traite de la nécessité de calculer seulement les coûts additionnels.

3.1 Changement des coûts de production

Les changements des coûts de production peuvent être calculés en multipliant un changement du coût unitaire de l'utilisation ou de la fourniture d'un bien ou service par la quantité de biens utilisée ou produite. Le coût du remplacement d'une substance (incluse dans l'annexe XIV) par une autre substance (plus coûteuse) dans le processus de production constitue un exemple d'une augmentation du coût de production. Les coûts de conformité peuvent se manifester sous la forme d'une augmentation des dépenses et par conséquent, le point de départ de leur évaluation consiste à examiner les effets d'un scénario «non-utilisation» sur les coûts de production.

Pour estimer le coût de conformité, le demandeur a besoin de connaître au moins le changement (en général une augmentation) du prix du produit et le changement de la qualité demandée (c'est-à-dire utilisée).

Le coût de conformité (C) représente le changement du prix du produit du prix figurant dans le scénario de référence entre le scénario «utilisation demandée» (p_1) et le prix du scénario «non-utilisation» (p_2) multiplié par le nombre d'unités placées sur le marché dans le scénario «non-utilisation» (q_2) comme indiqué dans l'équation 1 :

$$C = (p_2 - p_1) q_2 \quad (1)$$

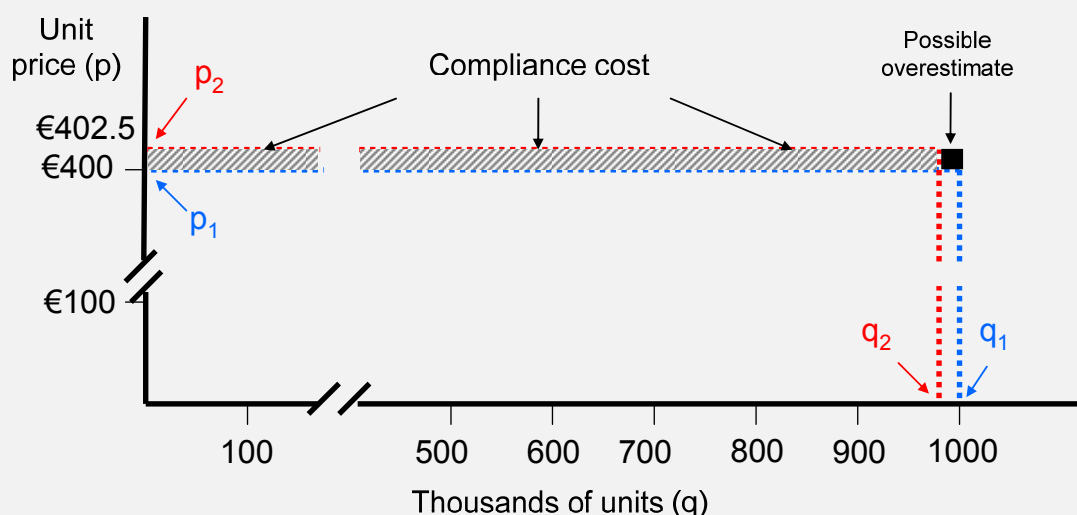
Si le demandeur ne dispose pas d'une estimation suffisamment fiable du nombre annuel de produits vendus sur le marché dans le scénario «non-utilisation» (q_2), il peut utiliser à la place la quantité figurant dans le scénario «utilisation demandée» (q_1). Dans ce cas, le coût de conformité peut être calculé de la manière indiquée dans l'équation 2 :

$$C = (p_2 - p_1) q_1 \quad (2)$$

L'encadré suivant donne un exemple des coûts de conformité. Veuillez noter que cet exemple ne contient que les coûts de conformité résultant de changements des coûts de production. Il illustre également comment une surestimation (en général faible) des coûts de conformité a lieu lorsqu'on applique l'équation 2.

Exemple de coûts de conformité: changement des coûts de production

Supposons que dans le scénario «non-utilisation», le coût de la production d'un produit augmente de 400 euros à 402,5 euros en conséquence de l'utilisation de, par exemple, un procédé de production différent. Les coûts de conformité représentent le coût supplémentaire par unité (2,5 euros) multiplié par le nombre de produits vendus sur le marché. Ils peuvent être présentés sous forme de tableau de la manière suivante:



Le tableau rapporte le nombre d'unités vendues par an (q) aux prix indiqués dans le scénario «utilisation demandée» (p_1) et dans le scénario «non-utilisation» (p_2). Dans cet exemple, si le prix du marché de l'unité s'élève à 400 euros (p_1), le nombre d'unités achetées sera de 1 million (q_1). Si le prix augmente à 402,5 euros (p_2), le demandeur a estimé que le nombre acheté baisse à 992 500 (q_2).

Si le demandeur sait que le nombre d'unités vendues tous les ans sera réduit de 1 million (q_1) à 992 500 (q_2) dans le scénario «non-utilisation», l'estimation semblable du coût de conformité (en utilisant l'équation 1) s'élève à: $2,5 \text{ euros} \times 992\,500 = 2\,481\,250 \text{ euros}$, c'est-à-dire 2,48 millions d'euros.

Si le demandeur ne sait pas quelles quantités seraient vendues dans le scénario «non-utilisation», il peut utiliser l'équation (2) et estimer les coûts à $2,5 \text{ euros} \times 1 \text{ million}$ égal 2,5 millions d'euros.

Si le demandeur ne connaît pas la quantité d'unités vendues dans le scénario «non-utilisation», il risque de surestimer le coût de conformité dans une certaine mesure. Dans ce cas, la surestimation serait de 0,02 million d'euros (0,75 %), soit assez faible. Par conséquent, dans la pratique, il suffit d'utiliser l'équation 1 lorsqu'on manque d'informations sur (q_2).

3.2 Changement des caractéristiques du produit

Il existe d'autres coûts de conformité qui ne sont pas nécessairement liés aux dépenses du fournisseur mais aux caractéristiques du produit. Par conséquent, les coûts de l'utilisateur en aval et du consommateur peuvent être touchés indirectement par le changement des caractéristiques du produit.

Ainsi, lorsqu'une mesure augmente le temps consacré à l'activité (par exemple la peinture), elle entraîne un coût de main-d'œuvre supplémentaire direct (pour les peintres⁵³). Dans ce cas, le coût de conformité peut être converti en termes monétaires en multipliant le temps perdu par l'utilisateur en aval (par exemple en minutes) par une estimation de la valeur monétaire attachée au temps (par exemple dans le cas des peintres, le salaire horaire⁵⁴). Ce coût supplémentaire pourrait être lié à la totalité du produit qui est analysé (par exemple les litres ou tonnes de peinture) et utilisé dans le calcul du coût. L'exemple de l'encadré illustre cet aspect.

⁵³ Il pourrait aussi y avoir un coût indirect pour les consommateurs qui font eux-mêmes leurs travaux de peinture.

⁵⁴ Dans le cas des consommateurs, on estime en général le «coût d'opportunité» du temps libre. Souvent, on utilise pour cela une proportion du salaire (par exemple 50 %).

Exemple: changement des caractéristiques d'une peinture

Comme exemple, supposons que suite à un refus d'autorisation, une substance de remplacement est utilisée. En conséquence, la caractéristique d'un produit fini (par exemple de la peinture appliquée par des peintres professionnels) change de telle façon que la peinture met dix heures à sécher au lieu d'une.

Il a été estimé qu'en moyenne, tous les peintres consacreront deux heures de plus (**h**) par journée de travail à l'application de la peinture. Les salaires (**s**) sont estimés à 20 euros/heure. Un peintre applique en principe quatre litres de peinture par jour (**q**). Dans le scénario «utilisation demandée», 1 million de litres de peinture seraient utilisés par an. Dans cet exemple, le prix de la peinture ne changerait pas dans le scénario «non-utilisation» (seulement ses caractéristiques).

Le demandeur doit estimer les coûts de conformité (**C**) des utilisateurs en aval de l'UE résultant du changement des caractéristiques de la peinture. Il doit savoir combien de temps il fallait pour appliquer 1 million de litres (**Q**) dans le scénario «utilisation demandée». Cela nécessite 1 million de litres/4 litres journée de travail, c'est-à-dire 250 000 journées de travail. Si l'autorisation est refusée, la quantité supplémentaire de travail nécessaire sera de 2 heures par jour (**h**), soit 250 000 journées de travail x 2 heures par journée de travail = 500 000 heures.

Le salaire horaire (**s**) des peintres est estimé à 20 euros/heure. Par conséquent, le coût supplémentaire qu'encourraient les utilisateurs serait de 20 euros/heure x 500 000 heures, soit 10 millions d'euros par an. Autrement dit, le scénario «non-utilisation» augmenterait la demande de main d'œuvre de 500 000 euros, soit un coût de 10 millions d'euros. Les calculs ci-dessus sont formalisés dans l'équation suivante:

$$C = (Q/q) \times h \times s$$

Où

Q = 1 million de litres

q = 4 litres de peinture par journée de travail

h = 2 heures par journée de travail

s = 20 euros par heure

Les coûts de conformité supportés par les utilisateurs en aval et les consommateurs résultent de réductions de i) la qualité du produit (y compris par exemple sa fiabilité) ou ii) de sa durée de vie. Ces types de changements sont habituellement associés à des changements des normes des produits, ou des intrants et de la technologie qui peuvent être utilisés pour un procédé. Dans la mesure du possible, ces coûts directs doivent être quantifiés, puis estimés. La procédure précise à suivre varie selon le cas. Lorsqu'il est impossible de quantifier ces effets, il est néanmoins important de les énumérer en termes qualitatifs et de donner une indication de leur importance.

Il est important de noter que les coûts de conformité des utilisateurs en aval peuvent changer (augmenter ou diminuer) soit parce que les coûts des producteurs en amont sont transmis aux utilisateurs en aval soit parce que les caractéristiques du produit changent (deviennent meilleures ou

pires pour l'utilisateur en aval). Il est très possible que les prix augmentent et que la qualité s'améliore en même temps.

Souvent, la substance elle-même présente des caractéristiques désirables et donc intégrées au produit. Par conséquent, il est probable qu'en calculant les coûts de conformité du scénario «non-utilisation», les effets des changements des caractéristiques des produits soient importants. Par conséquent, ces coûts devront être analysés.

3.3 Traitement de la valeur résiduelle du capital

La valeur résiduelle du capital concerne les coûts d'investissement (par exemple bâtiments ou équipement) qu'a dû encourir une entreprise pour produire un bien ou un service avant l'introduction ou la connaissance du scénario «non-utilisation» dont l'impact est analysé. L'analyse de la valeur résiduelle du capital est simple dans la mesure où le capital peut être vendu sur le marché ou reconditionné pour un nouveau procédé de production. Dans ce cas, les coûts d'investissement d'origine ne sont pas inclus dans l'analyse (car l'entreprise peut atténuer ce coût au moyen des recettes tirées de la vente du bâtiment, des terres ou de l'équipement). Cependant, un problème peut survenir lorsque le capital est lié au procédé de production de telle manière qu'il perd toute valeur sur le marché.

Un problème survient lorsqu'un scénario «non-utilisation» conduit à une réduction importante de la valeur de l'actif (capital) existant en raison du fait qu'il ne peut être réaffecté à une autre fonction. On citera en exemple à cet égard la fermeture d'une chaîne de production causée par le refus d'autorisation.

Dans ce cas, le demandeur peut estimer les recettes nettes (c'est-à-dire les recettes moins les coûts d'exploitation) que le capital résiduel spécifique pourrait rapporter à l'entreprise. Il peut ainsi estimer les recettes nettes auxquelles il devra renoncer et les inclure dans l'analyse.

Il pourrait s'avérer difficile d'estimer les recettes sacrifiées (en partie parce que le demandeur aura peut-être du mal à établir un lien entre les recettes et le capital résiduel spécifique), et encore plus de vérifier les estimations de leur valeur (par exemple pour le comité d'analyse socio-économique de l'Agence européenne des produits chimiques lorsqu'il rend un avis) qui seront sujettes à surestimation. Par conséquent, le demandeur pourrait estimer la valeur résiduelle des équipements au lieu des recettes sacrifiées. Cette estimation sera sans doute plus facile à réaliser et à vérifier.

La réduction de la valeur de ce capital productif fait partie du coût du scénario «non-utilisation». Supposons par exemple qu'une autorisation est refusée et que cela conduit à la fermeture de l'usine. Le propriétaire de celle-ci a peu de chances de pouvoir récupérer la valeur du capital investi en vendant l'équipement d'occasion. Dans ce cas, la valeur résiduelle du capital devra être estimée.

En pratique, la valeur comptable du capital résiduel peut constituer une source utile pour les estimations de ce type. Elle peut être extraite par exemple des annexes du bilan financier de l'entreprise. Elle ne reflète pas toujours cependant la valeur réelle de l'actif pour la compagnie. Cela se produit notamment lorsque l'entreprise a déprécié l'actif dans sa comptabilité plus vite que ne l'aurait justifié la durée de vie économique de l'investissement. Dans ces situations, une autre méthode d'estimation de la valeur résiduelle du capital pourrait être utilisée. L'estimation de la valeur marchande pourrait être la solution.

La valeur résiduelle du stock d'équipement peut être annualisée pour qu'il soit possible de la comparer avec d'autres coûts. Des exemples de ces calculs figurent dans le tableau 8 du scénario 3 du chapitre 5.3.4.

3.4 Veiller à n'inclure que les coûts supplémentaires

Les erreurs d'estimation des coûts ont plusieurs causes. Elles peuvent se produire notamment si l'on oublie qu'il faut seulement estimer les effets additionnels (c'est-à-dire incrémentaux) d'un scénario «non-utilisation». Il est important de faire en sorte que les coûts identifiés soient réellement attribuables au scénario dans lequel aucune autorisation n'est octroyée. Cela veut dire qu'il est important de faire attention à ce qui se serait produit en l'absence d'un scénario «non-utilisation» (c'est-à-dire dans le scénario «utilisation demandée»).

L'exemple suivant illustre la question. Supposons qu'un scénario «non-utilisation» nécessite de la part d'une entreprise qu'elle remplace des équipements par des appareils modernes plus récents. Supposons que les contrôles des émissions conduisent à la fermeture du vieil équipement de filtrage polluant d'une usine et à l'installation d'un nouvel équipement coûtant 1 million d'euros. À première vue, le coût du présent scénario «non-utilisation» représente le coût de l'installation du nouvel équipement moins toute différence entre l'ancien et le nouveau au niveau des coûts d'exploitation.

Pour plus de simplicité il est supposé que les coûts d'exploitation des deux filtres sont identiques. Il apparaît alors que le coût du scénario «non-utilisation» s'élève à 1 million d'euros.

Mais il faut se demander si l'ancien filtre aurait été remplacé à la fin de sa vie, c'est-à-dire dans cinq ans. Par conséquent, le coût du scénario «non-utilisation» représente **celui qui est lié à l'avancement de cinq ans de l'achat d'un nouveau filtre** et non pas au coût total du nouveau filtre.

Le demandeur peut estimer ce coût très facilement en utilisant l'approche des coûts annualisés, qui est en fait l'équivalent d'un «loyer supplémentaire» de cinq ans. Ce coût peut être calculé aisément (tableau 1).

Tableau 1: Annualisation des coûts et calcul du coût supplémentaire de l'avancement d'un investissement de 5 ans

Coût d'investissement		1000 000EUR					
Taux d'actualisation		4%					
Durée de vie de l'équipement de filtrage		20 ans					
Coût annualisé:		73 582 EUR	(en utilisant =VPM(4%;1000000;0;0))				
		Année:	1	2	3	4	5
a. Coût			73 582 EUR	73 582 EUR	73 582 EUR	73 582 EUR	73 582 EUR
b. Facteur d'actualisation			0,9615	0,9246	0,8890	0,8548	0,8219
c. Coût actualisé (axb)			70 752 EUR	68 030 EUR	65 414 EUR	62 898 EUR	60 479 EUR
d. Coût total (valeur actuelle)			327573 EUR				

Note: Le taux d'actualisation est de 4 %. L'actualisation commence au début de la première année.

En utilisant les hypothèses ci-dessus concernant la durée de vie (20 ans) de l'équipement de filtrage et le taux d'actualisation (4 %) le coût annualisé s'élève à 73 582 euros par an. Par conséquent, le coût du scénario «non-utilisation» représenterait 73 582 euros par an pour les cinq années à venir car l'ancien filtre aurait pu être utilisé dans le scénario «utilisation demandée». Cette série de paiements a une valeur actuelle. Avec le taux d'actualisation de 4 %, la valeur actuelle représente 327 573 euros. Par conséquent, **le coût de cette politique s'élève à 0,33 million et non pas à 1 million d'euros** comme aurait pu l'estimer incorrectement le demandeur.

4 MESURES D'ÉVALUATION DES COÛTS

4.1 Introduction et mises en garde

La présente section examine l'approche de l'évaluation des coûts de conformité compte tenu des mises en garde suivantes:

Tous les coûts renvoient à ceux encourus après que le scénario «non-utilisation» a eu lieu.

Si le demandeur possède des informations concernant les projections des quantités (par exemple au niveau des intrants ou des extrants du procédé)⁵⁵ demandées à l'avenir, il doit les utiliser.

L'analyse des problèmes identifiés ci-dessus peut être assez complexe et elle est souvent compliquée par le manque d'informations. Par conséquent, il n'est pas attendu que les changements de la demande future (dus à des changements des prix) soient analysés dans les cas standard. Par conséquent, les étapes ci-dessous ne traitent pas de ces complications.

Tous les prix doivent être exprimés dans une devise unique (l'euro), à un niveau de prix commun (par exemple 2009). Les taux de change du marché doivent être utilisés pour l'année en cours (par exemple 2009) et le déflateur du PIB dans l'UE pour les autres années. Ces étapes ne sont pas couvertes dans la présente annexe car ces conversions sont expliquées dans les détails dans la section 3.7. du présent guide.

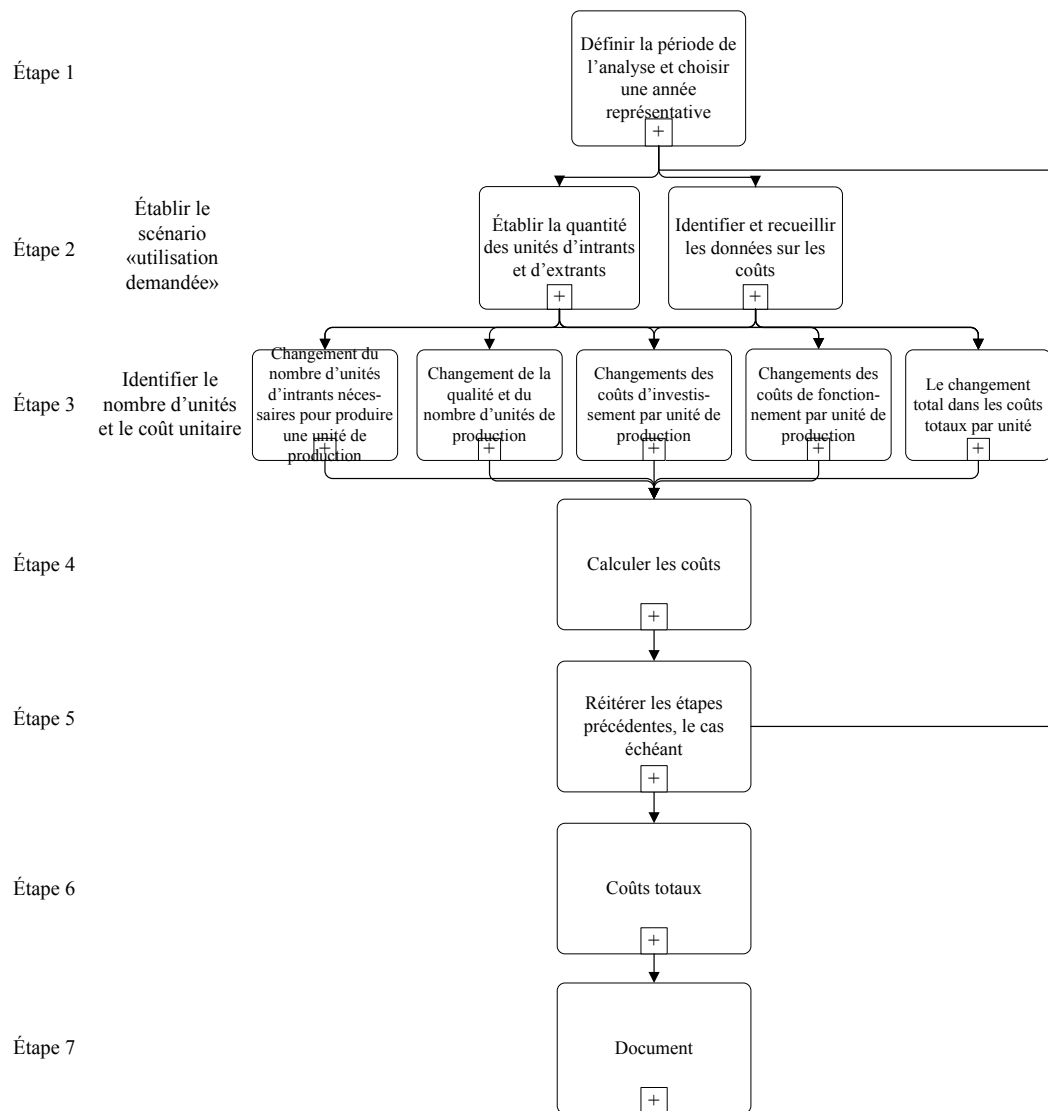
Outre les étapes présentées ci-dessous, l'analyse des coûts peut englober une analyse de sensibilité ou d'autres méthodes d'analyse destinées à vérifier l'effet éventuel des incertitudes sur les conclusions de l'analyse. La section 4.3 et l'annexe E du présent guide décrivent les différentes techniques permettant de mener une analyse d'incertitude.

Chaque étape a été illustrée au moyen d'exemples sur la base du chapitre 5.

4.2 Étapes

Le graphique suivant présente les mesures pratiques qui seraient prises dans le calcul des coûts.

⁵⁵ Les intrants sont utilisés dans le procédé de production, par exemple les matériaux (substance A utilisée dans la fabrication du fil gainé), servant produire des produits intermédiaires (par exemple du fil gainé), qui sont utilisés dans un autre processus de production (par exemple les moteurs de lave-linge) pour fournir des extrants, c'est-à-dire des produits (par exemple des lave-linge) ou des services



Dans le tableau ci-dessous, les mesures pratiques ont été identifiées pour faciliter l'exécution d'un calcul des coûts. Comme le montre le graphique ci-dessus, un grand nombre des mesures seront sans doute exécutées en parallèle (par exemple les projections des quantités produites sont liées avec les prix).

Étape	Description	Exemple(s) ou observations
Étape 1	Définir la période de l'analyse et choisir une année représentative (situation d'équilibre) pour l'analyse	(par exemple 2020 lorsque tous les facteurs influençant les coûts pertinents dans le cadre du scénario «non utilisation» auront eu lieu. Si la valeur actuelle nette est calculée, par exemple 2010-2024)
Étape 2	Établir le scénario «utilisation demandée» (c'est-à-dire le scénario de référence)	C'est le point de départ par rapport auquel les scénarios seront comparés.
2.1	Établir le nombre/la quantité des unités d'intrants et d'extrants aujourd'hui. À partir des tendances anticipées, projeter la demande future à l'année représentative	(par exemple 0,58 kg de substance A est utilisé dans le gainage du fil par lave-linge) (par exemple 1 million de lave-linge sont placés sur le marché chaque année). (par exemple en supposant une croissance annuelle de 3 %, le nombre de lave-linge passera de 1 million en 2010 à 1,34 million en 2020).
2.2:	Identifier et recueillir les données sur les coûts	
2.2.1	Recueillir le coût d'investissement (c'est-à-dire les dépenses d'investissement) par unité de production	(par exemple 400 euros par appareil);
2.2.2	Identifier les coûts d'exploitation (en général pour une année). Ces coûts englobent l'entretien, la main-d'œuvre, la surveillance, la conformité et d'autres coûts	(par exemple coûts d'exploitation de 40 euros par appareil par an);
Étape 3	Identifier le nombre d'unités et le coût unitaire associé au scénario «non-utilisation», c'est-à-dire les coûts additionnels (incrémentaux) dus à la conformité avec le scénario «non-utilisation»	
3.1	Estimer le changement du nombre d'unités d'intrants nécessaires pour produire une unité de production	(0,058 kg de substance B est utilisé dans le gainage du fil par lave-linge)

ANNEXE I: CALCUL DES COÛTS DE CONFORMITÉ

3.2	Identifier les changements du nombre d'unités de production produites si cela présente un intérêt pour l'analyse (par exemple changement de la production des produits)	(par exemple les 1,34 million de lave-linge calculés ci-dessus ne changeraient pas). L'exemple détaillé suppose qu'il n'y a pas de changement du nombre de lave-linge placés sur le marché.
3.3:	Évaluer les changements des coûts d'investissement par unité de production	Les coûts d'investissement sont aussi appelés coûts de «capital» ou coûts «non récurrents».
3.3.1	Estimer le coût d'investissement des producteurs et, le cas échéant, la valeur résiduelle du capital	<p>Veillez noter que l'augmentation peut être pour le producteur (auquel cas le coût sera transmis au consommateur) ou pour le consommateur lui-même.</p> <p>(par exemple coûts de capital liés au reconditionnement, construction d'une nouvelle installation de traitement des eaux usées, investissements en matière de recherche et développement, etc.) Par exemple, un investissement de 1 million d'euros dans des installations de production rendu nécessaire par le remplacement de la substance A par la substance B.</p> <p>(par exemple augmentation du prix d'un lave-linge de 2,5 euros). Veillez noter que le lave-linge est un bien de consommation durable dont la durée de vie est en moyenne de 10 ans.</p> <p>(par exemple des installations anciennes auraient une durée de vie restante de huit ans mais ne peuvent plus être utilisées pour produire le produit. Le capital résiduel est de 1 million d'euros.)</p>
3.3.2	Estimer l'augmentation directe du prix liée au produit placé sur le marché et annualiser ces coûts d'investissement additionnels au moyen du taux d'actualisation de 4 %, puis calculer le coût par unité	<p>(par exemple si la durée de vie de l'investissement de 1 million d'euros est de 15 ans et permet de produire 1 million de lave-linge par an, le coût additionnel annualisé représente 89 941 euros par an soit 0,09 euro par lave-linge)</p> <p>(par exemple le coûts annualisé d'une augmentation du prix d'un lave-linge de 2,5 euros avec une durée de vie de 10 ans et un taux d'actualisation de 4 % s'élève à [en utilisant =VPM(4 %;10 ans;2,5 €;0;0)] 0,31 euro par lave-linge par an.)</p> <p>(par exemple le coût annualisé du capital résiduel des bâtiments (1 million d'euros) pour le producteur de fil (8 ans de durée de vie restants) [en utilisant =VPM(4 %;8 ans;1 million</p>

		d'euros;0;0)/ 1 million] 0,149 euro par lave-linge par an.)
3.3.3	(Le cas échéant) estimer les changements des coûts d'investissement pour les utilisateurs en aval causés par des changements des caractéristiques du produit.	(par exemple si la caractéristique du produit supposait que la durée de vie d'une machine ⁵⁶ diminue de 10 à 2 ans. Dans les deux cas, le coût du lave-linge reste le même, c'est-à-dire 400 euros).
3.3.4	Estimer la différence (augmentation du prix) due aux changements de la caractéristique du produit. Annualiser ces coûts d'investissement additionnels en utilisant le taux d'actualisation de 4 % et calculer le coût unitaire	(par exemple la réduction de la durée de vie d'un lave-linge de 10 à 2 ans suppose que le coût annualisé d'un coût d'investissement de 400 euros augmenterait de 49,32 euros [en utilisant =VPM(4 %;10 ans;400 €;0;0)] à 212,08 euros [en utilisant =VPM (4 %;2 ans;400 €;0;0)]. La différence entre les deux (212,8 euros - 49,32 euros =) 162,76 euros est l'augmentation annualisée du coût d'investissement qui est liée à la réduction de la durée de vie du lave-linge.)
3.4.	Évaluer les changements des coûts d'exploitation ⁵⁷ par unité de production:	
3.4.1	Estimer les changements des coûts unitaires pour le producteur. Évaluer les économies de coûts potentielles du scénario «non-utilisation» .	(par exemple le fil importé coûtera 50 % de plus que le fil acheté dans l'UE. Par conséquent le prix du moteur (et donc du lave-linge) augmentera de 2,5 euros par unité.) (par exemple le prix de la substance B utilisée dans le gainage des fils est de 10 % inférieur à celui de la substance A ce qui entraîne une économie de 0,058 euros par machine). Dans ce cas, le demandeur doit se demander pourquoi ces économies ne se matérialisent pas maintenant. La raison la plus probable est l'augmentation du coût d'investissement (voir ci-dessus) liée aux scénarios «non-utilisation»

⁵⁶ Veuillez noter que l'entreprise peut produire des biens qui ont une longue durée de vie (comme les lave-linge) ou des produits de consommation courante (comme la poudre à laver).

⁵⁷ Les coûts de fonctionnement peuvent augmenter par exemple parce que les matériaux/substances de remplacement sont plus coûteux, qu'il est plus compliqué d'utiliser la substance ou technique de remplacement ou que cela prend plus de temps (augmentation des coûts de main-d'œuvre). L'action pourrait également nécessiter de nouvelles dépenses, liées par exemple à la gestion d'une installation de gestion des déchets. Pour d'autres renseignements, consulter le chapitre 3.5 et l'annexe G du présent guide.

ANNEXE I: CALCUL DES COÛTS DE CONFORMITÉ

3.4.2	Estimer les coûts dus aux changements de la caractéristique du produit.	<p>(par exemple les coûts d'exploitation d'un lave-linge augmenteraient de 2,4 euros par an, à cause des coûts d'énergie supérieurs)</p> <p>(par exemple si le temps d'application était plus long et donc que les consommateurs passaient 0,5 heures de plus par an à utiliser la machine, soit (10 euros/heure x 0,5 heures =) 5 euros/an. Cela n'est pas utilisé dans l'exemple détaillé de l'annexe 2).</p>								
3.5	<p>Calculer les coûts unitaires totaux dans l'année représentative en ajoutant – selon les besoins – les coûts d'investissement annualisés (section 3.3. 3 et 3.3.5) et les coûts d'exploitation (section 3. 4.1 et 3. 4.2)</p> <p>Décrire (qualitativement) les coûts additionnels que le demandeur n'a <u>pas</u> pu quantifier et qui présentent un intérêt pour l'analyse.</p>	<table border="0"> <tr> <td>(par exemple coût d'investissement annualisé dans (Étape 3.3.2)</td> <td>0,09 euros</td> </tr> <tr> <td>Économie en utilisant la substance B (Étape 3.4.1)</td> <td>-0,058 euros</td> </tr> <tr> <td>Coût d'exploitation d'un lave-linge (Étape 3.4.2)</td> <td>2,4 euros</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>2,432 euros par lave-linge par an</td> </tr> </table> <p>(par exemple Scénario de l'importation de fil gainé Coût additionnel par lave-linge par an (Étape 3.3.2) 0,31 euros par lave-linge par an)</p> <p>(par exemple Scénario de la réduction de la durée de vie du lave-linge Augmentation annualisée du coût d'investissement (Étape 3.3.4) 162,76 euros par lave-linge par an)</p> <p>(par exemple «Les coûts additionnels du maintien des machines en utilisant une autre substance ne sont pas connus. Ils sont supposés trop faibles et ne sont donc pas estimés.»)</p>	(par exemple coût d'investissement annualisé dans (Étape 3.3.2)	0,09 euros	Économie en utilisant la substance B (Étape 3.4.1)	-0,058 euros	Coût d'exploitation d'un lave-linge (Étape 3.4.2)	2,4 euros	Total	2,432 euros par lave-linge par an
(par exemple coût d'investissement annualisé dans (Étape 3.3.2)	0,09 euros									
Économie en utilisant la substance B (Étape 3.4.1)	-0,058 euros									
Coût d'exploitation d'un lave-linge (Étape 3.4.2)	2,4 euros									
Total	2,432 euros par lave-linge par an									
Étape 4	Calculer le coût de conformité en multipliant le nombre d'unités (de l'étape 3. 2) par le coût/les prix par unité (de l'étape 3.5)	<p>(par exemple 1 million de lave-linge x 162,76 euros /an = 162,76 million d'euros par an en 2020 dans le scénario de réduction de la durée de vie du lave-linge).</p> <p>(par exemple 1 million de lave-linge x 0,31 euro/an = 0,31 million d'euros par an en 2020 dans le scénario d'importation du fil).</p>								

		<p>Veillez noter que les coûts de conformité avec le scénario «non-utilisation» dépendent de la réaction des producteurs de moteurs. De ce qui précède, il peut être déduit que l'option de l'importation du fil serait moins coûteuse. Les 0,31 millions d'euros sont considérés comme un coût de conformité et figurent dans l'agrégation des résultats. Cependant, les coûts du scénario de remplacement doivent aussi être présentés.</p>
Étape 5	Réitérer les Étapes 2-4 pour tout autre service/produit concerné.	
Étape 6	Calculer les coûts de conformité <u>totaux</u> en agréant les coûts de tous les services/produits concernés (c'est-à-dire faire la somme de tous les coûts de conformité de l'étape 5).	Éviter les doubles comptages.
Étape 7	Documenter les résultats conformément au formulaire de rapport	<p>(Voir le guide technique ou le formulaire de rapport spécifique)</p> <p>Envisager de présenter les coûts annualisés d'une année donnée sans les actualiser à la date actuelle. Le demandeur peut aussi calculer la valeur actuelle nette (en utilisant l'approche de l'année cumulative) dans la période concernée (telle qu'établie dans l'étape 1).</p>

5 *EXEMPLE – COÛT DU REMPLACEMENT DE LA «SUBSTANCE A»*

Mise en garde

Le présent exemple est donné purement à titre d'illustration et ne doit pas être considéré comme la représentation d'une situation réelle. L'inclusion de cet exemple ne doit donc en aucun cas laisser supposer que la production de lave-linge entraîne des impacts indésirables.

5.1 Introduction

5.1.1 Le problème

Le présent exemple concerne la «substance A» qui a des effets adverses sur la santé des travailleurs aux sites de fabrication où le fil est gainé. Le demandeur est invité à estimer ce que seraient les coûts de conformité si (i) la substance A cessait d'être disponible à partir de 2010 ou (ii) si l'exposition des travailleurs était éliminée (au moyen du filtrage des émissions dégagées par le processus) à partir de 2010.

5.1.2 Principaux éléments de l'analyse

Les fabricants fournissent la substance A aux formulateurs qui l'incorporent dans un mélange. Ce mélange est utilisé par des utilisateurs en aval pour gainer des fils, qui sont utilisés à leur tour dans des moteurs de lave-linge. Le gainage des fils au moyen de la substance A permet de prolonger considérablement leur durée de vie et donc celle du moteur. Par conséquent, le lave-linge a une durée de vie d'environ 10 ans. Sans ce gainage, le moteur durerait seulement deux ans.

5.1.3 Portée de l'analyse

Le présent exemple est une illustration des coûts de conformité liés à la continuation de l'utilisation de la substance A (qui a été inscrite dans l'annexe XIV). Il porte sur le calcul des coûts sociaux (c'est-à-dire de protection sociale) du remplacement de la substance A ou de la réduction à zéro des émissions du procédé. Divers coûts du procédé n'ont pas été examinés à des fins de simplification. Parmi ceux-ci figure le coût réglementaire pour les autorités et les entreprises.

Cet exemple illustre seulement les coûts de conformité d'un scénario «non-utilisation». Par conséquent, les impacts sur la santé (changement des risques pour la santé des travailleurs) du scénario «non-utilisation» n'ont pas été estimés, ni les impacts distributifs ou d'autres impacts socio-économiques (par exemple les effets possibles sur l'emploi).

Le taux d'actualisation de 4 % est utilisé à travers l'ensemble de l'analyse pour évaluer les coûts qui surviennent à différents moments. Cela est conforme avec le guide technique sur l'ASE ainsi qu'avec les Lignes directrices concernant l'analyse d'impact de la Commission européenne.

Comme la plupart des données sont disponibles pour les niveaux actuels de production et de consommation, il sera plus facile d'exécuter l'analyse en se basant sur l'année en cours. Ce qui est important c'est que toutes les données relatives aux coûts et aux prix concernent la même année. L'utilisation de l'année en cours serait l'approche la plus simple. Dans le présent exemple, qui est donné à titre d'illustration, l'analyse est exécutée après la conversion, en première étape, de tous les

chiffres à ceux de 2007 et part de l'hypothèse que le scénario «non-utilisation» commencerait à partir de 2010.

Toutes les valeurs utilisées dans cet exemple renvoient aux niveaux de prix de 2007. Autrement dit, les prix sont «réels» et ont été corrigés de l'inflation.

5.2 Le scénario «utilisation demandée»

Pour simplifier l'exemple, les volumes actuels (c'est-à-dire en 2007 au moment de la rédaction du présent exemple) de production et de consommation de la substance A servent de base au calcul des coûts car il est supposé que l'utilisation de cette substance n'est sujette à aucune tendance⁵⁸. Par conséquent il est supposé que la demande de substance A pour le gainage des fils de lave-linge n'évolue pas non plus. Dans l'UE, environ un million de moteurs électriques (comportant des fils gainés de la substance A) sont utilisés comme composants dans la production d'un million de lave-linge⁵⁹.

5.3 Les scénarios «non-utilisation»

5.3.1 Que se passerait-il si la substance A cessait d'être disponible

Si les fils restaient nus, la durée de vie du moteur diminuerait en moyenne de dix à deux ans. Autrement dit, les lave-linge nécessiteraient d'être remplacés tous les deux ans, soit une augmentation annuelle du coût de 162,76 euros⁶⁰ par lave-linge. Une telle analyse aurait pu avoir été faite dans l'analyse des solutions de remplacement. Bref, l'utilisation de fils non gainés est si coûteuse que cette option n'est pas examinée.

⁵⁸ Autrement, l'analyse aurait à tenir compte de la tendance à l'augmentation ou à la diminution de la demande de substance ou de produit fini (c'est-à-dire les lave-linge).

⁵⁹ Par conséquent, les problèmes de santé des travailleurs qui utilisent la substance A durant la fabrication du fil gainé (qui ne sont pas examinés dans le présent exemple) ne changeraient pas non plus dans le scénario «utilisation demandée».

⁶⁰ Avec un taux d'actualisation de 4 % et un prix de 400 euros par lave-linge, les coûts annualisés suivants peuvent être calculés:

Durée de vie avec gainage du fil avec la substance A	10 ans
Durée de vie sans gainage du fil	2 ans
Coût annualisé avec gainage du fil avec la substance A	49,32 EUR par an
Coût annualisé sans gainage du fil	212,08 EUR par an
Différence	162,76 EUR par an

Dans l'étape 3.5.2, nous avons montré en quoi cela représente une surestimation et ce qui peut être fait pour la corriger en supposant que l'élasticité des prix soit connue.

En conséquence de la réglementation de la substance A, les scénarios «non-utilisation» suivants possibles ont été identifiés⁶¹:

Les producteurs de fil pourraient utiliser une substance de remplacement, la substance B, pour gagner les fils. Cette utilisation nécessiterait de modifier la conception du moteur et d'investir 1 million d'euros dans des installations de production du moteur, et réduirait l'efficacité énergétique du moteur de 10 %. L'investissement aurait une durée de vie de 15 ans. Cependant, la substance B coûte 10 % de moins que la substance A.

Les producteurs du fil pourraient investir dans de l'équipement de filtrage qui réduirait à zéro l'exposition des travailleurs. Cet investissement s'élèverait à 10 millions d'euros avec une durée de vie de 20 ans.

La production des fils gainés (en utilisant la substance A) cesserait dans l'UE et les fils gainés seraient importés de pays tiers. Cela entraînerait des coûts de transport supplémentaires. Dans ce scénario, le fils serait de la même qualité et aurait les mêmes spécifications que celui produit dans l'UE avec la substance A. Par conséquent, il n'y aurait pas d'impact sur l'efficacité énergétique.

Les producteurs des moteurs électriques cesseraient leur production dans l'UE et transféreraient leur activité en dehors de l'UE.

Les consommateurs achèteraient des appareils ménagers fabriqués en dehors de l'UE⁶².

Pour simplifier cet exemple, seuls les coûts des scénarios 1, 2 et 3 sont analysés en détails. L'analyse de l'importation de moteurs (scénario 4) ou de lave-linge (scénario 5) donnerait les mêmes résultats que celle du scénario 3 (importation des fils gainés avec la substance A).

Il convient de noter que l'analyse des scénarios 1 (utilisation de la substance B) et 2 (équipement de filtrage) serait exécutée dans le cadre de l'étude de la faisabilité économique de l'analyse des solutions de remplacement.

Cependant, le scénario 3 (importation du fil) ne serait pas examiné dans le cadre de l'analyse des solutions de remplacement, mais plutôt dans celui de l'analyse socio-économique. En effet, dans ce cas, aucune substance ni technologie de remplacement n'est analysée.

⁶¹ Ce sont les scénarios «non-utilisation» les plus réalistes. Les réponses suivantes pourraient aussi être envisagées:

i) Les consommateurs achèteraient les appareils ménagers sans les fils gainés et auraient donc à remplacer le moteur cinq fois au cours de la durée de vie du lave-linge.

ii) Les producteurs d'appareils ménagers remplaceraient le moteur électrique par un moteur d'un autre type ou par un lave-linge qui ne nécessiterait pas de moteur.

Le scénario dans lequel la durée de vie des moteurs est réduite considérablement est peu probable car le remplacement d'un moteur dans un appareil ménager existant serait coûteux et compliqué pour les consommateurs. La solution pourrait en principe consister à remplacer le moteur électrique (qui nécessite le circuit) par un autre type de moteur (moteur à combustion interne) qui ne nécessite pas ce type de circuit. Cependant, ces moteurs ne peuvent pas être utilisés dans les appartements pour des raisons de sécurité. Il n'existe pas d'autres types de moteur.

En outre, il est supposé que les lave-linge seront nécessaires à l'avenir et le scénario «sans lave-linge» n'est donc pas jugé réaliste et n'est pas étudié dans plus de détails.

⁶² Autrement dit, la production de lave-linge contenant des fils gainés cesserait dans l'UE. Il faut noter que les consommateurs de l'UE peuvent acheter les lave-linge à l'étranger (sans la restriction).

Cela dit, les méthodologies permettant d'analyser les trois scénarios sont les mêmes.

5.3.2 Période de temps entrant en ligne de compte

Dans cet exemple, la période de temps qui entre en ligne de compte dépend du cycle d'investissement, c'est-à-dire des coûts non récurrents des améliorations du procédé nécessaires pour remplacer la substance A par la substance B. L'investissement lié à l'utilisation de la substance B est supposé représenter un coût d'investissement de 1 million d'euros pour le nouvel équipement avec une durée de vie de 15 ans. La capacité de production des moteurs, et donc des lave-linge, est estimée à 1 million de lave-linge par an.

Comme la durée de vie de l'investissement est de 15 ans, **dans le présent exemple, la période qui entre en ligne de compte est de 15 ans**. Aux fins de l'analyse, le même cycle d'investissement de 15 ans est aussi supposé dans le deuxième scénario (filtrage) et le troisième (importation de fils gainés).

Une période de temps plus longue serait justifiée s'il se produisait un changement important de la technologie (par exemple dans la production des lave-linge) ou de la demande du produit/service (c'est-à-dire lavage du linge).

Dans cet exemple, les coûts sont calculés de deux manières:

Dans *l'approche de l'année représentative* (c'est-à-dire lorsque les coûts sont exprimés sous la forme de coûts annualisés équivalents), ces effets seront analysés concernant une année particulière au cours de cette période d'investissement. Dans le présent exemple, l'année 2020 est sélectionnée comme l'année représentative (situation d'équilibre).

Dans *l'approche cumulative*, la valeur actuelle nette des coûts socio-économiques de l'utilisation de la substance B sera analysée pour les 15 années à venir (de 2010 à 2024).

Le cycle de vie du lave-linge (10 ans dans le scénario de référence) est supposé être le même pour les lave-linge équipés d'un moteur comportant du fil produit dans l'UE gainé avec la substance B (scénario 1) ou avec la substance A (scénario 2), ou du fil importé gainé avec la substance A (scénario 3).

5.3.3 Scénario 1: coûts lorsque la substance B est utilisée

Dans cet exemple, la consultation avec la chaîne d'approvisionnement a donné les estimations suivantes qui servent de base au calcul des coûts:

- Changement du coût d'investissement
 - o le remplacement de la substance A par la substance B coûte 1 million d'euros [avec une durée de vie de 15 ans et en supposant que le réinvestissement dans l'équipement est avancé de 10 ans (l'investissement nécessaire pour l'utilisation de la substance A a donc déjà été utilisé pendant cinq ans)];
- Changement des coûts récurrents dû au changement de prix
 - o la substance B coûte 10 % de moins que la substance A;
 - o le prix de la substance A est de 10 euros/kg;

- la quantité de substance A (ou de son remplacement, la substance B) utilisée par moteur et donc par lave-linge est de 0,058 kg;
- Changement des coûts récurrents lié à une augmentation de la consommation d'énergie
 - augmentation de la consommation d'électricité avec les lave-linge équipés d'un moteur utilisant la substance B de 20 kWh par an; et
 - prix de l'électricité de 0,12 euros par kWh en 2007⁶³.

Le coût supplémentaire du remplacement de la substance A par la substance B est un coût d'investissement non récurrent de 20 millions d'euros lié au changement des installations de production. La durée de vie du nouvel équipement est estimée à 15 ans. En utilisant la fonction d'annualisation [avec un taux d'actualisation de 4 % et une durée de vie de 15 ans, c'est-à-dire =VPM(4%;15;1;0;0)], on obtient des coûts d'investissements annualisés de 89 941 euros, soit 0,0899 euros par lave-linge (aux prix de 2007). **Le scénario «non-utilisation» concernant la substance A entraînerait une augmentation des coûts d'investissement de 0,0899 euro par lave-linge par an.**

La substance B coûte 10 % de moins et permet donc des économies de coût des matériaux de 58 000 euros par an⁶⁴. **Étant donné que chaque année, la production de lave-linge s'élève à 1 million, le coût récurrent de la production d'un lave-linge diminuerait de 0,058 euros par an⁶⁵.**

La consommation supplémentaire d'électricité des lave-linge équipés de moteurs utilisant la substance B s'élève à 20 kWh/an pendant la durée de vie de 10 ans du lave-linge. Dans l'UE, en 2007, le prix moyen de l'électricité s'élevait pour les consommateurs à environ 0,12 euros/kWh. **Par conséquent, les coûts récurrents supplémentaires pour les consommateurs seraient de 2,4 euros⁶⁶ par lave-linge par an.**

⁶³ Eurostat: moyenne des prix pour les consommateurs EU-27 le 1^{er} janvier 2007; voir le document suivant: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-SF-07-080/FR/KS-SF-07-080-FR.PDF

⁶⁴ Les dépenses totales relatives à l'utilisation de la substance A s'élèvent à 0,058 kg/moteur * 10 euros/kg * 1,000,000 moteurs = 580 000 euros. En soustrayant 10% de 580 000, on obtient 58 000 euros

⁶⁵ 58 000 euros/1 000 000=0,058 euro

⁶⁶ (20 kWh x 0,12/kWh=) 2,4 euros

Le tableau 2 résume les coûts additionnels par lave-linge

Tableau 2: Scénario 1: coût additionnel par lave-linge si la substance A est remplacée par la substance B (aux prix de 2007)

	Euros par lave-linge produit
Coût d'investissement annualisé pour passer de A à B (durée de vie de l'équipement 15 ans)	0,089
Effet annualisé du coût de 10 % inférieur de la substance B	-0,058
Coût annualisé de l'énergie par lave-linge (0,12 euros / kWh x 20 kWh)	2,400
Total	2,432

Étant donné qu'en 2010, le coût par an était de 2,43 euros (aux prix de 2007) par lave-linge, le tableau 3 indique les coûts de l'utilisation de la substance B au lieu de la substance A. L'impact pour 10 millions de lave-linge en 2020 serait de **24,32 millions d'euros** (aux prix de 2007). Ces coûts seraient ceux établis en utilisant *l'approche de l'année représentative*.

Concernant le cycle d'investissement de 15 ans relatif à 1 million de lave-linge produits chaque année de 2010 à 2024, la valeur actuelle de ces coûts s'élève à **175,26 millions d'euros en 2010** (voir le tableau 3) (aux prix de 2007). Ces coûts seraient ceux établis en utilisant *l'approche cumulative*.

Comme nous l'avons expliqué plus haut, une incertitude subsiste concernant le nombre de cycles de lavage qui serait exécuté et donc la consommation d'électricité connexe. En supposant que cette incertitude est de l'ordre de 25 %, cet intervalle peut être appliqué aux coûts d'énergie. Étant donné que le coût supplémentaire de l'électricité par lave-linge s'élevait à 2,4 euros par an, l'intervalle d'incertitude concernant 10 millions de lave-linge serait de 6 millions d'euros par an⁶⁷. Par conséquent, les coûts seraient soit inférieurs (c'est-à-dire de **18,32 millions par an**) soit supérieurs (c'est-à-dire de **30,32 euros par an**) en utilisant l'approche de l'année représentative.

Tableau 3 Scénario 1: Coût de l'utilisation de la substance B au lieu de A en 2020 et durant 2010 et 2024 (aux prix de 2007)

	Coût par lave-linge par an (EUR)	Nombre de nouveaux lave-linge en service (Mio)	Coût total (Mio EUR)
2010	2,43	1	2,43
2011	2,43	2	4,86
2012	2,43	3	7,30
2013	2,43	4	9,73
2014	2,43	5	12,16
2015	2,43	6	14,59
2016	2,43	7	17,02
2017	2,43	8	19,46
2018	2,43	9	21,89
2019	2,43	10	24,32
2020	2,43	10	24,32
2021	2,43	10	24,32

⁶⁷ (25 % x 2,4 euros x 10 millions=)

2022	2,43	10	24,32
2023	2,43	10	24,32
2024	2,43	10	24,32
Valeur actuelle pour 2010-2024			175,26

La valeur actuelle de l'incertitude de 25 % des coûts d'énergie s'élève à 43,24 euros par an (ce calcul n'est pas illustré). Par conséquent, en utilisant l'approche cumulative, la valeur actuelle varierait **de 132,02 euros à 218,50 millions d'euros en 2010-2024**. Ces intervalles d'incertitude seront utilisés lorsque les résultats seront résumés.

5.3.4 Scénario 2: coût de l'installation de l'équipement de filtrage

Il est possible d'investir dans de l'équipement de filtrage sur le site de fabrication où le fil est gainé. Dans ce cas, le risque pour la santé des travailleurs cesserait d'exister. Cependant, le coût d'investissement de l'équipement représente 10 millions d'euros et sa durée de vie est de 20 ans. En utilisant la fonction d'annualisation [avec un taux d'actualisation de 4 % et une durée de vie de 15 ans, c'est-à-dire $=VPM(4\%;20;10;0;0)$] les coûts d'investissements annualisés seront de 735 818 euros soit 0,735818 euros par lave-linge (aux prix de 2007). **Le scénario «non-utilisation» de la substance A entraînerait une augmentation des coûts d'investissement du filtrage de 0,71358 euros par lave-linge par an.**

Les coûts d'exploitation de l'équipement de filtrage consistent en des coûts de main-d'œuvre d'une demi-année de travail (soit 900 heures par an) et des coûts d'énergie supplémentaire concernant 300 MWh. **Les coûts de main-d'œuvre supplémentaires** sont calculés au moyen des salaires industriels moyens de 20 euros/h, soit 900×20 euros = 18 000 euros, soit **0,018 euros par lave-linge par an**. **Les coûts énergétiques supplémentaires** de l'équipement de filtrage sont $(0,12 \text{ euros/kWh} \times 300\,000 \text{ kWh})$ 36 000 euros, soit **0,36 euros par lave-linge par an**.

Dans le tableau 4, les coûts d'investissement et d'exploitation annualisés sont agrégés par lave-linge. Comme le coût supplémentaire de l'équipement de filtrage s'élève à 0,7898 euros par lave-linge, le tableau 5 donne le coût de conformité en 2020 concernant 10 millions de lave-linge (7,90 millions d'euros) ainsi que la valeur actuelle pour 2010-2024 (56,92 millions d'euros). Tous ces coûts sont mesurés aux prix de 2007.

Tableau 4: Scénario 2: Coût additionnel par lave-linge avec installation d'un équipement de filtrage (aux prix de 2007)

	EUR par lave-linge produit
Coût d'investissement annualisé de 10 millions d'euros (durée de vie de l'équipement 20 ans)	0,7358
Effet annualisé des coûts de main d'œuvre supérieurs	0,0180
Coût annualisé de l'énergie par lave-linge (0,12 euros / kWh x 300 000 kWh)	0,0360
Total	0,7898

Tableau 5 – Scénario 2: Coût de l’installation d’un équipement de filtrage en 2020 et durant 2010-2024 (aux prix de 2007)

	Coût par lave-linge par an (EUR)	Nombre de nouveaux lave-linge en service (millions)	Coût total (Mio EUR)
2010	0,7898	1	0,7898
2011	0,7898	2	1,5796
2012	0,7898	3	2,3694
2013	0,7898	4	3,1592
2014	0,7898	5	3,9490
2015	0,7898	6	4,7388
2016	0,7898	7	5,5286
2017	0,7898	8	6,3184
2018	0,7898	9	7,1082
2019	0,7898	10	7,8982
2020	0,7898	10	7,8982
2021	0,7898	10	7,8982
2022	0,7898	10	7,8982
2023	0,7898	10	7,8982
2024	0,7898	10	7,8982
Valeur actuelle pour 2010-2024			56,92

L’analyse de sensibilité

Dans le scénario 2, l’importance du taux d’actualisation du coût d’investissement apparaît clairement. Par conséquent, le tableau 6 est reproduit ci-dessous avec un taux d’actualisation de 6 % (au lieu de 4 %). Le coût annualisé de l’investissement augmenterait de $[=VPM(4\%;20;10;0;0)]$ 0,7358 euros à $[=VPM(6\%;20;10;0;0)]$ à 0,8718 euros par lave-linge. Les coûts de main-d’œuvre et d’énergie supplémentaires ne changent pas.

Le tableau 7 donne le coût de conformité en 2020 pour 10 millions de lave-linge avec un taux d’actualisation de 6 % (9,26 millions d’euros) ainsi que la valeur actuelle du flux 2010-2024 (66,72 millions d’euros). Comme le taux d’actualisation est plus élevé, les coûts figurant dans les tableaux 6 et 7 sont supérieurs à ceux des tableaux 4 et 5 respectivement.

Tableau 6: Scénario 2: Analyse de sensibilité – Coût additionnel par lave-linge si l’équipement de filtrage est installé (aux prix de 2007) – avec taux d’actualisation de 6%

	EUR par lave-linge produit
Coût d’investissement annualisé de 10 Mio EUR (durée de vie de l’équipement de 20 ans)	0,8718
Effet annualisé de l’augmentation des coûts de main d’œuvre	0,0180
Coût annualisé de l’énergie par lave-linge (0,12 EUR / kWh x 300 000 kWh)	0,0360
Total	0,9258

Tableau 7 – Scénario 2: Analyse de sensibilité – Coût de l’installation de l’équipement de filtrage en 2020 et durant 2010-2024 (aux prix de 2007) – avec taux d’actualisation de 6%

	Coût par lave-linge par an (EUR)	Nombre de nouveaux lave-linge en service (Mio)	Coût total (Mio EUR)
2010	0,9258	1	0,9258
2011	0,9258	2	1,8517
2012	0,9258	3	2,7775
2013	0,9258	4	3,7034
2014	0,9258	5	4,6292
2015	0,9258	6	5,5551
2016	0,9258	7	6,4809
2017	0,9258	8	7,4068
2018	0,9258	9	8,3326
2019	0,9258	10	9,2585
2020	0,9258	10	9,2585
2021	0,9258	10	9,2585
2022	0,9258	10	9,2585
2023	0,9258	10	9,2585
2024	0,9258	10	9,2585
Valeur actuelle pour 2010-2024			66,72

5.3.5 Scénario 3: Coûts si le fil gainé est produit en dehors des frontières de l’UE

Dans le scénario 3, les coûts englobent tous les coûts supplémentaires liés à la production du fil ou des moteurs dans des pays extérieurs à l’UE à l’importation. Dans ce scénario, les coûts supérieurs de l’utilisation de fil importé sont liés à une augmentation des coûts du contrôle de la qualité et du transport.

Les données suivantes servent de base au calcul des coûts pour les producteurs de moteurs de l’UE:

Le coût de la production du fil gainé d’un moteur dans l’UE est de 5 euros;

Les producteurs de moteurs de l’UE estiment qu’ils auraient à payer 50 % de plus pour le fil gainé s’il était importé dans l’UE. Ce pourcentage couvre une augmentation des coûts du contrôle de la qualité et du transport.

Le coût supplémentaire de l'achat de fil gainé à l'extérieur de l'UE s'élèverait à 2,5 euros⁶⁸ par moteur et donc par lave-linge. Étant donné la durée de vie du lave-linge (10 ans) ce coût supplémentaire de 2,5 euros peut être annualisé. **Le coût supplémentaire annualisé⁶⁹ de l'importation du fil est donc de 0,3108 euro par lave-linge par an⁷⁰.**

Les données suivantes sont utilisées dans le calcul des coûts (aux prix de 2007) pour les producteurs de fil de l'UE:

une perte estimée de bâtiments de 1 million d'euros avec huit ans de durée de vie restante;

une perte estimée d'équipement de 2 millions d'euros avec cinq ans de durée de vie restante.

En utilisant la fonction d'annualisation [avec un taux d'intérêt de 4 % et 8 ans de durée de vie restante, c'est-à-dire =VPM(4%;8;1;0;0)] les coûts annualisés des bâtiments sont de 148 500 euros. **Cela représente 0,149 euro par lave-linge** (aux prix de 2007).

En utilisant la fonction d'annualisation [avec un taux d'intérêt de 4 % et 5 ans de durée de vie restante, c'est-à-dire =VPM(4%;5;2;0;0)] les coûts annualisés de l'équipement restant sont de 449 254 euros Cela représente 0,449 euro par lave-linge (aux prix de 2007).

Le tableau 8 résume les coûts additionnels du scénario 3.

Tableau 8: Scénario 3: Coût additionnel par lave-linge en 2010 si le fil gainé est importé (aux prix de 2007)

	EUR par lave-linge produit
Coût annualisé de l'augmentation du prix du fil de 2,5 EUR (durée de vie de 10 ans)	0,308
Coût annualisé du capital résiduel des bâtiments (1 Mio EUR) pour les producteurs de fil (8 ans de durée de vie restants)	0,149
Coût annualisé du capital résiduel de l'équipement mis au rebut (2 Mio EUR) pour les producteurs de fil (5 ans de durée de vie restants)	0,449
Total	0,906

⁶⁸ 50 % x 5 euros =2,5 euros

⁶⁹ Coût additionnel comparé au scénario «utilisation demandée» (poursuite de l'utilisation de la substance A dans la gaine du fil).

⁷⁰ Utiliser la fonction Excel VPM(4 %;10;2;0;0), dans laquelle 4 % représente le taux d'actualisation, 10 la durée de vie du moteur (en année), 2,5 le coût du moteur (en euros), le premier 0 le montant de la valeur de revente (en euros) à la fin de la durée de vie de l'investissement (ce montant est de 0 car le lave-linge est à la fin de sa durée de vie et n'a pas de valeur commerciale) et le dernier 0 le fait que l'actualisation commence à partir du début de l'année.

Tableau 9: Scénario 3: Coût de la délocalisation de la production de fil en dehors de l'UE en 2020 et durant 2010-2024 (aux prix de 2007)

	Coût par lave-linge par an (EUR)	Nombre de nouveaux lave-linge en service (Mio)	Coût total (Mio EUR)
2010	0,91	1	0.91
2011	0,91	2	1.81
2012	0,91	3	2.72
2013	0,91	4	3.62
2014	0,91	5	4.53
2015	0,91	6	5.44
2016	0,91	7	6.34
2017	0,91	8	7.25
2018	0,91	9	8.15
2019	0,91	10	9.06
2020	0,91	10	9.06
2021	0,91	10	9.06
2022	0,91	10	9.06
2023	0,91	10	9.06
2024	0,91	10	9.06
Valeur actuelle pour 2010-2024			65,29

Étant donné qu'en 2010, le coût par an s'élevait à 0,906 euro par lave-linge, le tableau 9 donne les coûts de l'abandon de la production du fil dans l'UE. L'impact serait de **9,06 millions d'euros** pour 10 millions de lave-linge en 2020. Ces coûts seraient ceux établis au moyen de *l'approche de l'année représentative*.

Compte tenu du placement d'un million de lave-linge par an sur le marché durant le cycle d'investissement de 15 ans (de 2010 à 2024), la valeur actuelle de ces coûts s'élève à **65,29 millions** en 2010 (voir le tableau 9). Ces coûts seraient ceux établis au moyen de *l'approche cumulative*.

5.4. Résumé

Le tableau 10 résume les coûts annualisés et cumulatifs des scénarios.

L'analyse comporte quelques incertitudes. La principale concerne la consommation réelle d'énergie liée à l'utilisation des lave-linge. Dans la section 3.3, il a été supposé que l'intervalle d'incertitude s'élevait à 25 % autour de la perte d'efficacité énergétique si on utilisait la substance B au lieu de la substance A.

Tableau 10: Résumé des coûts des trois scénarios en 2020 (aux prix de 2007), Mio EUR – taux d’actualisation de 4% sauf mention contraire

	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3
Coût annuel en 2020			
Estimation minimale (diminution des coûts d’énergie de 25%)	18,32 EUR	s.o.	s.o.
Estimation centrale	24,32 EUR	7,90 EUR	9,06 EUR
Estimation maximale (augmentation des coûts d’énergie de 25%)	30,32 EUR	s.o.	s.o.
<i>Avec un taux d’actualisation de 6%</i>	n.s.	<i>9,26 EUR</i>	s.o.
Coût cumulé en 2010-2024 (Valeur actuelle)			
Estimation minimale (diminution des coûts d’énergie de 25%)	132,02 EUR	s.o.	s.o.
Estimation centrale	175,26 EUR	56,92 EUR	65,29 EUR
Estimation maximale (augmentation des coûts d’énergie de 25%)	218,50 EUR	s.o.	s.o.
<i>Avec un taux d’actualisation de 6%</i>	n.s.	<i>66,72 EUR</i>	s.o.

Scénario 1: la substance B est utilisée à la place de la substance A;

Scénario 2: la substance A est utilisée mais un équipement de filtrage est installé

Scénario 3: un fil gainé approprié est importé dans l’UE (le changement du taux d’actualisation ne changerait pas les résultats)

Le coût du scénario 2 a été estimé à 7,9 millions d’euros par an en 2020. Cumulativement, la valeur actuelle des coûts pour 2010-2024 représente 56,92 millions d’euros.

Le coût du scénario a été estimé à 9,06 millions d’euros par an en 2020. Cumulativement, la valeur actuelle des coûts pour 2010-2024 représente 65,29 millions d’euros.

Les coûts des scénarios 2 et 3 sont beaucoup plus faibles que celui du scénario 1.

La réponse probable à un règlement concernant les impacts sur la santé humaine de la substance A sera soit que le producteur de l’UE investisse dans de l’équipement de filtrage sur son site soit que ses clients importent du fil gainé de pays extérieurs à l’UE. Dans le premier cas, le coût de conformité s’élèverait à 7,9 millions d’euros et dans le deuxième à 9,6 millions d’euros par an en 2020. Cependant, avec un taux d’actualisation de 6 %, le coût de conformité du scénario 2 serait de 9,26 millions d’euros, c’est-à-dire légèrement supérieur au scénario 3. **En résumé, le coût de conformité est estimé à entre 7,9 et 9,06 millions d’euros par an en 2020. Cela équivaut à des coûts de conformité de (cumulativement) entre 56,9 et 65,3 millions d’euros en 2010-2024.**

Si l’entreprise de l’UE investissait dans de l’équipement de filtrage, les risques seraient réduits à zéro, tandis que si l’utilisateur en aval importait le fil de pays tiers, ce sont alors les travailleurs de ces pays qui seraient exposés au risque (en supposant que le producteur ne possède pas d’équipement de filtrage).

À titre de rappel, les scénarios 1 (utilisation de la substance B) et 2 (équipement de filtrage) auraient pu avoir été examinés dans le cadre de l’étude de la faisabilité économique de l’analyse des solutions de remplacement. Cependant, le scénario 3 (importation du fil) ne serait pas étudié dans le cadre de cette analyse, mais dans celui de l’analyse socio-économique. Cela est dû au fait que dans ce cas, l’analyse ne porte ni sur une substance, ni sur une technologie.

European Chemicals Agency
P.O. Box 400, FI-00121 Helsinki
<http://echa.europa.eu>