

Direction générale des Ressources naturelles et de l'Environnement
15, Avenue Prince de Liège B- 5100 Jambes

Guide méthodologique pour l'Évaluation des Incidences sur l'Environnement

Projet d'élevage

Table des matières

<i>Table des matières</i>	2
<i>Avant-propos</i>	6
<i>Avertissement</i>	8
<i>Méthodologie</i>	9
<i>Introduction - Projet d'élevage</i>	10
<i>Matrice</i>	10
A. Incidences de la phase de chantier	12
L'eau	12
A5. Eaux de surface :A6. Eaux souterraines :	12
Le sol et sous -sol	12
A7. Sensibilité à l'érosion :	12
A8. Qualité et usage du sol :	12
Les biotopes	12
A10. Qualité biologique, maillage écologique, valeur patrimoniale :	12
Les déchets	12
A11. Gestion des déchets :	12
La santé/sécurité	13
A13. Maladies et accidents :	13
Le cadre de vie	13
A15. Bruit :	13
Biens matériels et patrimoine	13
A17. Valeurs patrimoniales de biens immobiliers :	13
A19. Capacité des équipements et infrastructures publiques :	13
B. Incidences dues à la morphologie des bâtiments	13
Le cadre de vie	13
B16. Qualité paysagère :	13
Les biens matériels et patrimoine	14
B17. Valeurs patrimoniales des biens immobiliers :	14
C. Incidences dues à la modification du relief du sol et la consommation de sol superficiel	14
L'eau	14
C5. Eaux de surface :	14
Le sol et sous -sol	14
C7. Sensibilité à l'érosion :	14
C8. Qualité et usage du sol :	14
Les biotopes	14
C10. Qualité biologique, maillage écologique, valeur patrimoniale :	14
Le cadre de vie	15
C16. Qualité paysagère :	15

Les biens matériels et patrimoine	15
C17. Valeurs patrimoniales de biens immobiliers :.....	15
<i>D. Incidences dues aux prélèvements d'eau</i>	15
L'eau	15
D5. Eaux de surface :	15
D6. Eaux souterraines :.....	15
Le sol et sous -sol.....	15
D8. Qualité et usage du sol :.....	15
Ressources naturelles du sol et du sous -sol.....	15
D12. Gestion rationnelle :	15
Biens matériels et patrimoine	16
D19. Capacité des équipements et infrastructures publics :.....	16
<i>E. Incidences des rejets atmosphériques.....</i>	16
Le changement climatique	16
E1. Emission de gaz à effet de serre :	16
E2. Emission de gaz pouvant affecter la couche d'ozone	16
L'atmosphère	16
E3. Aptitude du site à disperser les polluants :	16
E4. Qualité physico-chimique de l'air :.....	16
L'eau	17
E5. Eaux de surface :	17
Les biotopes.....	17
E10. Qualité biologique, maillage écologique, valeur patrimoniale :	17
La santé/sécurité.....	17
E13. Maladies et accidents :	17
Le cadre de vie.....	17
E14. Odeurs :	17
<i>F. Incidences des rejets liquides.....</i>	18
L'eau	18
F5. Eaux de surface :.....	18
F6. Eaux souterraines :	18
Les biotopes.....	18
F10. Qualité biologique, maillage écologique, valeur patrimoniale :	18
La santé/sécurité.....	18
F13. Maladies et accidents :	18
Le cadre de vie.....	19
F14. Odeurs :	19
Biens matériels et patrimoine	19
F17. Valeurs patrimoniales de biens immobiliers :	19
F19. Capacité des équipements et infrastructures publics :	19
<i>G. Incidences des émissions sonores.....</i>	19
Le cadre de vie.....	19

F15. Bruit :.....	19
H. Incidences du stockage et de la gestion des déchets.....	20
Le changement climatique	20
H1. Emission de gaz à effet de serre :.....	20
L’atmosphère	20
H4. Qualité physico-chimique de l’air :	20
L’eau	20
H5. Eaux de surface :	20
H6. Eaux souterraines:.....	20
Les déchets	20
H11. Gestion des déchets :.....	20
La santé/sécurité.....	20
H13. Maladies et accidents :.....	20
Le cadre de vie	21
H14. Odeurs :	21
H16. Qualité paysagère :.....	21
Biens matériels et patrimoine	21
H19. Capacité des équipements et infrastructures publics :.....	21
I. Incidences de la réception des matières premières et des animaux.....	21
L’eau	21
I5. Eaux de surface :.....	21
I6. Eaux souterraines :	21
La santé/sécurité.....	21
I13. Maladies et accidents :.....	21
Le cadre de vie	21
I14. Odeurs :	21
I15. Bruit :.....	21
J. Incidences du stockage de matières énergétiques.....	22
L’eau	22
J5. Eaux de surface :	22
J6. Eaux souterraines :	22
Le sol et sous -sol.....	22
J8. Qualité et usage du sol :	22
K. Incidences du charroi externe	22
La santé/sécurité.....	22
K13. Maladies et accidents :.....	22
Le cadre de vie	22
K15. Bruit :.....	22
Biens matériels et patrimoine	22
K19. Capacité des équipements et infrastructures publics :.....	22
L. Incidences de l’adduction d’énergie.....	23
Le changement climatique	23

L1. Emission de gaz à effet de serre :	23
Biens matériels et patrimoine	23
L19. Capacité des équipements et infrastructures publics :	23
<i>M. Incidences de l'épandage des effluents d'élevage.....</i>	23
Le changement climatique	24
M1. Emission de gaz à effet de serre :	24
L'atmosphère	24
M4. Qualité physico-chimique de l'air :	24
L'eau	24
M5. Eaux de surface :	24
M6. Eaux souterraines :	24
Le sol et sous-sol.....	24
M8. Qualité et usage du sol :	24
Les biotopes.....	24
M10. Qualité biologique, maillage écologique, valeur patrimoniale :	24
Le cadre de vie	24
M14. Odeurs :	24
M15. Bruit :	24
<i>N. Réaménagement du site après exploitation.....</i>	25

Avant-propos

Préalable à une éventuelle autorisation, l'évaluation environnementale est un processus qui vise la prise en compte des incidences d'un projet sur l'environnement tout au long des phases de réalisation dudit projet depuis sa conception jusqu'au réaménagement éventuel du site en passant par l'exploitation. Ensemble des informations fournies par le demandeur, par l'étude d'incidences, par les opinions et réactions des instances et du public susceptibles d'être concernés par le projet, l'évaluation environnementale est, pour l'autorité compétente, un des outils nécessaires à sa prise de décision.

Instrument privilégié du système, l'étude d'incidences doit aider le maître d'ouvrage à concevoir un projet le plus respectueux possible du milieu dans lequel celui-ci s'inscrit, tout en étant acceptable aux plans techniques et économiques. Elle permet, par l'analyse et l'interprétation des relations et interactions entre les facteurs exerçant une influence sur le milieu biophysique, les ressources naturelles et le milieu humain, de mettre en évidence l'ensemble des incidences probables ou prévisibles, subjectives ou objectives, directes ou indirectes, réversibles ou permanentes, qui résultent d'un effet objectif causé par une action et ce à court, moyen et long terme.

De plus, la comparaison et la sélection de solutions de substitution sont intrinsèques à la démarche d'évaluation environnementale ; l'étude d'incidences identifie clairement les objectifs et les critères de choix de la variante privilégiée.

Il apparaît donc que l'étude d'incidences tente de traduire sur une échelle de valeurs souvent subjective les incidences du projet sur l'environnement c'est-à-dire le résultat d'une comparaison entre deux états : l'état de référence ou état initial et l'état final qui résulte d'un effet objectif causé par une action. Inévitablement teintée de subjectivité due notamment

- au degré d'incertitude comme par exemple au niveau de la compréhension du fonctionnement des systèmes techniques, environnementaux ou sociaux ;
- aux choix à opérer au niveau d'une méthodologie d'évaluation environnementale ;
- à la présentation des résultats comme par exemple le choix des échelles ou l'emploi des couleurs dans des graphiques, la classification qualitative des incidences (négligeable, peu significative, importante, réelle,...), cette subjectivité ne pourra, sinon disparaître, au moins être atténuée que si, pour chaque compartiment environnemental étudié, l'étude fait preuve d'un esprit scientifique en matière d'objectivité, de précision, de méthode et que, sous peine d'introduire une distorsion dans la comparaison des incidences positives et négatives, les incertitudes et les choix opérés au niveau des subjectivités sont clairement indiqués ; que les résultats sont justifiés de façon explicite.

Le présent guide méthodologique vise à aider les différents acteurs qui prennent part au système d'évaluation environnementale qu'il s'agisse des concepteurs de projets, des maîtres d'ouvrage, des auteurs d'études d'incidences ou encore des autorités et administrations compétentes, à réaliser un projet conformément à l'un des principes de l'évaluation environnementale selon lequel le moyen le plus efficace d'atteindre un des objectifs de développement durable est de déterminer les effets négatifs sur l'environnement et de les prendre en considération le plus tôt possible dans la phase de planification des projets. Souple et ouvert, ce guide

- recense prioritairement les incidences potentielles spécifiques au secteur d'activité concerné, ce qui implique que les incidences génériques ainsi que les informations générales à fournir obligatoirement dans le cadre d'un processus d'EIE, quel que soit le secteur et quel que soit le projet, sont censées être décrites par ailleurs ; un même projet peut évidemment couvrir des activités relevant de plusieurs guides au contenu sectoriel qui seront dans ce cas intégrés dans l'évaluation globale ; de même, il peut arriver qu'une ou des composante(s) d'un certain processus de fabrication (donc, d'un certain guide) soi(en)t en pratique délocalisée(s) et fasse(nt) par exemple partie(s) intégrante(s) d'un autre atelier ; dans ce cas également, les composantes délocalisées pourront être, suivant le cas d'espèce, intégrées dans l'évaluation globale du projet ;
- répertorie les incidences essentielles pour les prises de décision, en évitant la collecte d'informations inutiles et le gaspillage de ressources ;
- est rédigé d'une manière ouverte et souple afin de se prêter à la "dynamique" des EIE, des réglementations et des technologies de production.
- examine la situation en tenant compte à la fois du régime d'exploitation normal et parfois, lorsque l'environnement risque d'en être notablement affecté, des démarrages, des fuites, des dysfonctionnements, des arrêts momentanés, des ralentissements.

- intègre également, de manière appropriée, des mesures préventives pour assurer la protection de l'environnement, eu égard notamment aux substances ou aux technologies mises en œuvre, à l'exclusion des accidents majeurs et des matières de compétences fédérales (telles que la protection du travail, les normes de produits, les radiations ionisantes,...).

L'adoption d'une politique environnementale et de développement durable et la consultation du public en début de procédure sont présentées comme des objectifs dont le but est d'assurer une meilleure planification du développement et sont basées sur la volonté et la responsabilisation des initiateurs de projets.

Avertissement

Rédigé par la Direction Générale des Ressources Naturelles et de l'Environnement (DGRNE) du Ministère de la Région wallonne sur la base des travaux confiés à des bureaux d'études extérieurs spécialisés dans les domaines techniques et environnementaux du secteur considéré, ce guide ne présente aucun caractère obligatoire ou contraignant de quelque nature que ce soit.

C'est avant tout un document d'aide à l'intention de tous les acteurs concernés à un niveau ou à un autre par le processus d'évaluation environnementale et qui contient des informations indispensables qui leur permettent d'apprécier les incidences majeures potentielles du type de projet considéré sur l'environnement.

Ce guide méthodologique ne se veut pas exhaustif pas plus qu'il ne doit être interprété comme un substitut au contenu des études d'incidences défini par le décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement et ses arrêtés d'application. Par conséquent il ne dispense pas, l'auteur d'étude d'incidences notamment, d'analyser tout autre point pertinent qui prendrait en compte par exemple les caractéristiques techniques propres au projet étudié, les conditions géographiques, topographiques, géologiques ou encore hydrographiques du milieu concerné, les conditions humaines, et sociales ou encore les écosystèmes particuliers sis sur ou à proximité du site d'implantation du projet.

Méthodologie

La méthodologie utilisée pour l'identification des incidences du projet sur l'environnement est basée sur la méthode matricielle développée par la Fondation Universitaire du Luxembourg (F.U.L.)¹.

Cette méthode permet de mettre en relation les hypothèses d'action du projet sur le milieu récepteur exprimées dans les colonnes, ou abscisse, avec les éléments biophysiques et humains constitutifs du milieu récepteur consignés dans les lignes, ou ordonnée, de la matrice.

En abscisse, les principales caractéristiques du projet varient, par définition, d'un projet à un autre mais il y a au moins deux grandes phases qui sont communes à tous et qu'il convient d'analyser :

- la phase de chantier ;
- la phase d'exploitation de l'activité ;

Enfin, le cas échéant, il convient d'analyser :

- la phase de réaménagement après fin d'exploitation.

Parmi ces phases, cinq catégories générales de facteurs de perturbation du milieu ont été identifiées :

- les caractéristiques susceptibles d'effets liés à l'encombrement du projet comme les facteurs de forme de l'immobilier, la consommation de sol ;
- les caractéristiques de consommation de ressources naturelles qui permettent d'identifier et/ou quantifier cette consommation sur les ressources du milieu local et/ou extra local ;
- les rejets et/ou émissions associés au projet ;
- les stockages internes considérés comme de fréquentes sources de risque d'émission accidentelle ou récurrentes ;
- les impacts propres au type de projet considéré.

En ordonnée ont été fixées les composantes du milieu naturel qui sont d'une part le milieu biophysique :

- le climat et l'ozone stratosphérique;
- l'atmosphère;
- l'eau;
- le sol et le sous-sol;
- les biotopes;

et d'autre part, le milieu humain :

- les déchets;
- les ressources naturelles du sol et du sous-sol;
- la santé/sécurité;
- le cadre de vie;
- les biens matériels et le patrimoine.

Au niveau de la grille ainsi construite, c'est au croisement des lignes et des colonnes que s'expriment les incidences majeures et potentielles du type de projet auxquelles il conviendra de répondre même si, dans le cadre précis du projet étudié, cette analyse s'avère être sans objet.

¹ Fondation Universitaire Luxembourgeoise (1996) : *Conception et expérimentation d'une méthodologie pour l'identification et l'évaluation des incidences d'un projet sur l'environnement* ; Convention Région wallonne – FUL .

Incidences majeures spécifiques sur l'environnement.

Phase de chantier.

Des incidences environnementales négatives peuvent tout aussi bien se produire durant la phase d'implantation que lors de l'exploitation.

Les impacts causés par les travaux de construction sont avant tout dus aux activités de préparation des terrains telles que défrichage, excavation, déblaiement, assèchement, établissement de chantier, et remblayage.

Phase d'exploitation.

1. Rejets atmosphériques.

Les sources d'émissions atmosphériques qui peuvent altérer la qualité de l'air à l'échelle locale et régionale se composent en général de dioxyde de soufre (SO₂) d'oxydes d'azote (NO_x), d'oxyde de carbone (CO), de dioxyde de carbone (CO₂), de méthane, d'ammoniac, gaz dont l'accroissement dans l'atmosphère seraient responsables du réchauffement planétaire, et d'autres composés organiques responsables d'émissions d'odeurs. Les quantités de chacune de ces substances dépendent du type d'élevage, de la taille de l'installation, du type et de la qualité du carburant utilisé ainsi que de la façon dont celui-ci est brûlé, ...

La dispersion de ces émissions et leur concentration au niveau du sol sont déterminées par une interaction complexe des caractéristiques physiques des cheminées, des propriétés physico-chimiques des émissions, des conditions météorologiques locales au moment où les émissions retombent sur les terres environnantes, des conditions topographiques du terrain sur lequel se trouve l'établissement et des espaces avoisinants ainsi que de la nature des récepteurs (par exemple population, culture, végétation naturelle).

2. Rejets liquides.

La quantité et la composition des eaux usées dépendent essentiellement du type et de la taille de l'établissement.

3. Rejets solides.

L'entreposage des déchets mais aussi des matières premières de manière inadéquate tant sur le site de production qu'en dehors de celui-ci peut mettre en danger le sol, le sous-sol, les eaux de surface et souterraines.

4. Epanchages.

L'épandage des effluents d'élevage peut être la source de nuisances environnementales significatives comme par exemple la pollution des eaux souterraine ou de surface, l'émission d'odeurs, la dégradation pédologique des sols, l'atteinte à la flore existante.

Matrice

(Voir page suivante)

PROJET D' ELEVAGE

DOMAINES			A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M			
ELEMENTS CONSTITUTIFS DU MILIEU	PRINCIPAUX CRITERES D'EVALUATION DES INCIDENCES & OBJECTIFS DE QUALITE	Phase de chantier																
		Morphologie du projet																
		Modification du relief du sol / Consommation sol superficiel																
		Prélèvements d'eau																
		Rejets atmosphériques																
		Rejets liquides																
		Emissions sonores																
		Stockage et gestion des déchets																
		Réception des matières premières et des animaux																
		Stockage de matières énergétiques et de processus																
		Charroi externe																
		Adduction d'énergie																
		Epandage des effluents d'élevage																
BIOLOGIE	A I R	CLIMAT ET OZONE STRATOSPHERIQUE	Emissions de gaz à effet de serre	1				X			X				X	X		
			Emissions de gaz qui appauvrissent la couche d'ozone	2					X									
		ATMOSPHERE	Aptitude du site à disperser les polluants	3					X									
			Densités physico-chimique de l'air	4					X			X					X	
	E A U X	EAUX DE SURFACE	Débit annuel moyen du milieu récepteur	5	X		X	X	X		X	X	X				X	
			Objectifs de qualité (caractérisation)															
		EAUX SOUTERRAINES	Caractérisation de la couche aquifère	6	X			X		X		X	X				X	
			Objectifs de qualité															
	S O L	SOL	Sensibilité à l'érosion	7	X		X											
			Qualité et usage du sol	8	X		X	X					X				X	
			Stabilité	9	X													
	B I O T O P E S	AQUATIQUES	Qualité biologique															
		TERRESTRES	Maillage écologique	10	X		X		X	X							X	
		SOUTERRAINES	Valeur patrimoniale de milieu naturel concerné															
	H U M A I N	C A D R E D E V I E	DECHETS	Gestion des déchets	11	X						X						
			RESSOURCES NATURELLES DU SOL ET DU SOUS_SOL	Gestion rationnelle	12				X									
			SANTE / SECURITE	Maladies et accidents	13	X				X	X		X	X		X		
		I N T E G R I T E	BIENS MATERIELS ET PATRIMOINE	AMBIANCE OLFRACTIVE	Odeurs	14				X	X		X	X				X
				AMBIANCE AUDITIVE	Bruit	15	X					X		X		X		X
VISUEL			Qualité paysagère	16		X	X					X						
I N T E G R I T E	BIENS MATERIELS ET PATRIMOINE	Valeurs patrimoniales des biens immobiliers	17	X	X	X			X									
		Intégrité physique des biens matériels	18															
		Capacité des équipements & infrastructures publiques	19	X			X			X		X		X	X			

A. Incidences de la phase de chantier

Ce vecteur de modification n'est à considérer que dans le cadre d'un nouveau projet ou d'une modification significative d'installations existantes.

La phase de chantier a des incidences sur :

- l'eau
- le sol et le sous-sol
- les biotopes
- les déchets
- la santé / sécurité
- le cadre de vie
- les biens matériels et le patrimoine

L'eau

A5. Eaux de surface :A6. Eaux souterraines :

S'assurer que la construction des bâtiments, voies d'accès, matériel, terrassements,...n'altèrent pas les eaux de surface et souterraines par écoulement d'eaux usées, ruissellement, infiltration, etc et plus particulièrement si la phase de chantier se trouve en zone de prévention éloignée de captage. La situation du projet par rapport à la zone de protection la plus proche devra être mentionnée dans l'étude.

L'attention de l'entrepreneur sera attirée sur les possibles risques de pollution qui pourraient être créés par les engins de chantier (fuites d'huile et de carburants, vidanges de lubrifiant, entretiens,...), l'étude décrira les mesures prises par l'entrepreneur pour éviter ces incidences potentielles.

Le sol et sous-sol

L'étude décrira les études du sol et du sous-sol faites préalablement pour éviter les incidences potentielles sur le sol et le sous-sol.

A7. Sensibilité à l'érosion :

Analyse de la maîtrise des risques d'érosion, de glissement de terrain suite à la modification du ruissellement des eaux occasionnée par le défrichage ou déboisement nécessaire au chantier (voies d'accès, nivellement de terrain, creusement des fondations, etc)..

A8. Qualité et usage du sol :

Selon les besoins de l'industrie, la pose de câbles ou de lignes électriques, de conduites de gaz ou d'eau, peuvent entraîner des modifications d'usage du sol le long de ces équipements connexes.

Tassement et drainage du sol suite au chantier, à ses accès, au défrichage ou déboisement.A9. Stabilité :

La construction des bâtiments ou la nature même du sous-sol peuvent, par tassement, glissement ou effondrement de terrain (karst, faille active, ...) affecter les conditions de stabilité du sol et du sous-sol et des bâtiments qui seraient construits.

Les biotopes

A10. Qualité biologique, maillage écologique, valeur patrimoniale :

Identification des atteintes possibles au biotope découlant du tracé des accès au chantier. Identifier sur ces accès et sur le chantier la présence éventuelle d'arbres ou haies remarquables ou encore d'éléments recensés du réseau écologique.

Les déchets

A11. Gestion des déchets :

Vérifier que les dispositions prises pour le stockage, l'élimination ou le recyclage des déchets de chantier (déchets verts, terres de découverte arables, terres mortes, déchets de construction, etc) respectent la législation et les principes de développement durable.

La santé/sécurité

A13. Maladies et accidents :

S'assurer que, durant la phase de chantier, toutes les dispositions efficaces sont prises pour éviter tout accident à des personnes étrangères au chantier.

Le cadre de vie

A15. Bruit :

Evaluer les nuisances sonores dues aux engins de chantier, au charroi, au mode de construction des bâtiments et infrastructures connexes. Cette évaluation prendra notamment en compte les niveaux acoustiques des machines et les heures de travail sur chantier.

Biens matériels et patrimoine

A17. Valeurs patrimoniales de biens immobiliers :

Analyse du risque de dégradation des biens matériels mobiliers et immobiliers tant publics que privés dans le cadre de l'exécution du chantier notamment par les vibrations créées par le charroi ou engins de terrassement sur les biens immobiliers.

A19. Capacité des équipements et infrastructures publics :

S'assurer que dans le cadre du chantier les infrastructures publiques sont suffisantes (gabarit des voies d'accès, adduction en eau, etc).

B. Incidences dues à la morphologie des bâtiments

Ce vecteur de modification n'est à considérer que dans le cadre d'un nouveau projet ou d'une modification significative d'installations existantes.

On entend par morphologie les caractéristiques de forme et d'aspect (superficie, volume, taille, architecture) des divers bâtiments, équipements, installations de stockages de matières, y compris les installations externes faisant partie intégrante de celle-ci (comme la mise en place de voies d'accès au site, l'installation ou le prolongement de lignes électriques, les éléments de jonction de transport fixe comme conduites, bandes transporteuses et convoyeurs, silos,... dans la mesure toutefois où ces installations externes ne font pas l'objet d'une EIE spécifique) pouvant interférer avec la qualité paysagère locale ou s'y intégrer.

La morphologie des bâtiments a des incidences sur :

- le cadre de vie
- les biens matériels et le patrimoine

Le cadre de vie

B16. Qualité paysagère :

Il convient d'évaluer l'impact visuel dû aux caractéristiques volumétriques et esthétiques des différents équipements et installations du projet y compris les installations connexes qui font partie intégrante de celui-ci (aires de stockage, silos, nouvelles voies d'accès, nouvelles lignes électriques, ...) qui peuvent interférer avec la qualité paysagère locale.

D'une manière générale il y a lieu d'intégrer la globalité des installations même si celles-ci font éventuellement l'objet de permis séparés.

Si l'implantation des bâtiments et annexes amène à supprimer ou à modifier des éléments caractéristiques du milieu agricole local (bocage par exemple), l'auteur d'étude en fera état au demandeur auquel il proposera des solutions permettant l'intégration du projet dans le site.

Sont notamment à envisager : le choix du lieu d'implantation en fonction de sa visibilité depuis les points de vue principaux et des potentialités de dissimulation du projet par les éléments du site déjà présents ; l'esthétique des bâtiments et le choix des matériaux de construction ; la plantation d'essences locales sans pour autant rechercher une implantation linéaire d'espèces à feuillage persistant.

L'intégration des bâtiments dans le site et les mesures d'intégration paysagère adoptées seront présentées grâce à des supports graphiques (dessins, simulation photographique, DAO,...)

Les biens matériels et patrimoine

B17. Valeurs patrimoniales des biens immobiliers :

Renforcement des incidences paysagères en cas de proximité ou d'atteinte directe à un patrimoine classé et répertorié.

C. Incidences dues à la modification du relief du sol et la consommation de sol superficiel

Ce vecteur de modification n'est à considérer que dans le cadre d'un nouveau projet ou d'une modification significative d'installations existantes.

On entend par modification du relief du sol et consommation de sol superficiel, les modifications topographiques et les prélèvements de terres et autres matériaux liés au sol (dans l'ordre : couvert végétal, sol, sous-sol) occasionnés par la mise en place du projet proprement dit ainsi que des installations externes faisant partie intégrante de celui-ci.

La modification du relief du sol et la consommation de sol superficiel ont des incidences sur :

- l'eau
- le sol et le sous-sol
- les biotopes
- le cadre de vie
- les biens matériels et le patrimoine

L'eau

C5. Eaux de surface :

Suite à l'imperméabilisation ou la modification végétale de la surface occupée par le bâtiment et installations annexes, absorption par le système hydrique récepteur de l'augmentation du ruissellement des eaux pluviales. Ces dernières peuvent entraîner des modifications du milieu aquatique récepteur.

L'auteur d'étude étudiera tant au niveau qualitatif des eaux (charge en résidus organiques, résidus de pesticides et d'engrais, etc) qu'au niveau quantitatif (débit, volume, etc) les possibles modifications du milieu récepteur et, en fonction du résultat de cette étude, proposera si nécessaire des solutions de substitution propres à réduire ou éviter ces impacts.

Le sol et sous-sol

C7. Sensibilité à l'érosion :

Etude des effets indirects potentiels causés par le développement ou l'augmentation de phénomènes d'érosion des sols et/ou de berges suite à l'augmentation du ruissellement des eaux pluviales non collectées (modification du relief et/ou une suppression du couvert végétal). Cette incidence est à apprécier en termes de présence de terrains nus (labours, coupes forestières,...) en contrebas du projet et d'écoulement des eaux dans un cours d'eau récepteur de faible dimension.

C8. Qualité et usage du sol :

Le défrichage des terres, la consommation de sol pour l'érection des bâtiments, voies d'accès, installations connexes sont notamment des facteurs qui peuvent contribuer à modifier la qualité et usage du sol.

Les biotopes

C10. Qualité biologique, maillage écologique, valeur patrimoniale :

Les incidences potentielles dues aux rejets des eaux usées et des eaux pluviales dans le cours d'eau récepteur peuvent être cause de dommages au biotope aquatique qui reçoit ces eaux (voir C.5).

Le cadre de vie

C16. Qualité paysagère :

Modification paysagère due à la modification de relief du sol, à la consommation de sol et de son couvert végétal (voir B.16).

Les biens matériels et patrimoine

C17. Valeurs patrimoniales de biens immobiliers :

Renforcement de l'incidence paysagère en cas de proximité ou d'atteinte directe à un patrimoine classé et répertorié.

D. Incidences dues aux prélèvements d'eau

On entend par prélèvements en eau les puisages directs par le demandeur sur les réserves naturelles disponibles (nappes, eaux de surface,...) et les puisages indirects via les réseaux d'adduction d'eau potable, nécessaires aux besoins du projet et susceptibles d'induire des perturbations pour les autres utilisateurs ou gestionnaires. Ce facteur de modification est fortement dépendant des conditions locales.

L'étude devra préciser la quantité d'eau nécessaire à l'exploitation : consommation, lavage des animaux, lavage des bâtiments etc et, selon les cas, justifier de l'utilisation des différentes sources d'approvisionnement.

Les prélèvements d'eau ont des incidences sur :

- l'eau
- le sol et le sous-sol
- les ressources naturelles du sol et du sous-sol
- les biens matériels et le patrimoine

L'eau

D5. Eaux de surface :

En cas de captage d'eau de surface, estimation de l'éventuel impact sur le régime hydrique du cours d'eau dans lequel l'eau est prélevée. Selon le débit de ce cours d'eau, le volume d'eau prélevé peut modifier le régime hydrique lequel peut avoir des répercussions sur des usages de cette ressource en aval du projet (eau potabilisable, activités récréatives, pêche, etc).

D6. Eaux souterraines :

En cas de captage d'eau souterraine, les différents forages existants ou envisagés seront décrits. L'étude devra fournir une estimation de l'éventuelle modification significative du niveau piézométrique de la nappe. Cette activité peut également interférer sur d'autres captages concernés par cette même nappe d'eau souterraine.

Le sol et sous-sol

D8. Qualité et usage du sol :

Les prélèvements d'eau peuvent modifier, par appauvrissement des possibilités d'irrigation, les qualités et usages des sols situés en aval ou autour du projet.

L'auteur analysera les besoins des différentes parties intéressées par la ressource eau.

Ressources naturelles du sol et du sous-sol

D12. Gestion rationnelle :

L'auteur d'étude s'attachera à vérifier que les équipements mis en place pour la consommation d'eau requise par le projet correspondent aux besoins de celui-ci sans être surdimensionnés.

Biens matériels et patrimoine

D19. Capacité des équipements et infrastructures publics :

Dans le cas où l'approvisionnement en eau du projet est réalisé par connexion à un réseau public d'adduction d'eau, il conviendra donc de vérifier la capacité de ce réseau à satisfaire tant les besoins du projet que ceux des autres usagers en débit et pression.

E. Incidences des rejets atmosphériques

Cette rubrique concerne l'ensemble des rejets atmosphériques et émissions olfactives sous la forme de poussières, gaz, vapeurs ou aérosols relatifs au projet et susceptibles d'engendrer des nuisances dans le milieu naturel, à savoir :

- les émissions canalisées issues du chauffage (gaz de combustion) ;
- les envois de poussières de plein air liés aux chargements, déchargements, transports, dépôts des matières en général ; les envois de poussières de plein air liés aux charrois et aux bandes transporteuses et convoyeurs internes et externes; les envois des poussières de plein air au niveau du toit...
- les émissions de gaz à effet de serre ou pouvant affecter la couche d'ozone (CO, CO₂, CH₄, NH₃,...)
;
- les émissions de gaz responsables d'odeurs.

Les rejets atmosphériques ont des incidences sur :

- le changement climatique
- l'atmosphère
- l'eau
- les biotopes
- la santé / sécurité
- le cadre de vie

Le changement climatique

E1. Emission de gaz à effet de serre :

E2. Emission de gaz pouvant affecter la couche d'ozone

Évaluation des émissions gazeuses émises par les systèmes de chauffage des bâtiments ainsi que des gaz à effet de serre (méthane et ammoniac) émis par les animaux et estimation de la quote-part dans les émissions totales de ces gaz en Région wallonne.

Vérification du respect de la législation en ce qui concerne les gaz réfrigérants équipant les éventuelles installations frigorifiques.

L'atmosphère

E3. Aptitude du site à disperser les polluants :

Estimation de la dispersion des polluants dans l'air en tenant compte de la topographie du site, des caractéristiques physiques des cheminées, des conditions météorologiques locales. Il convient de vérifier au moyen d'un logiciel adéquat que, en fonction des paramètres ci-dessus, le projet présente toutes les garanties nécessaires pour une dispersion efficace des polluants.

E4. Qualité physico-chimique de l'air :

En fonction des équipements disponibles sur le marché, l'auteur vérifiera la qualité et la quantité d'émissions atmosphériques telles que le dioxyde de soufre, l'oxyde et le dioxyde de carbone, les oxydes d'azote, le méthane, l'ammoniac et les particules provenant des installations de chauffage.

Les émissions de poussières liées au charroi, à l'élevage, aux bandes transporteuses, etc feront également partie de l'évaluation environnementale.

Il revient donc à l'auteur d'étude de formuler à l'exploitant les différentes solutions de substitution possibles afin de limiter au maximum ces émissions de polluants et ainsi d'assurer d'un point de vue technique de la capacité du projet à, au moins, respecter les normes en vigueur.

En cas de présence d'usages sensibles dans le milieu concerné (hôpital, école, home, zone résidentielle proche,...) ou de proximité d'un patrimoine (biotope ou bien immobilier) classé, en particulier sous les vents dominants, il convient d'être spécialement attentif à ces incidences potentielles.

L'eau

E5. Eaux de surface :

Estimer d'un point de vue qualitatif et quantitatif les particules émises dans l'atmosphère et vérifier que les retombées de ces émissions n'altèrent pas la qualité des eaux de surface.

Vérifier la capacité du projet à respecter les réglementations relatives à la protection des eaux.

Les biotopes

E10. Qualité biologique, maillage écologique, valeur patrimoniale :

Analyse et estimation des impacts potentiels des rejets atmosphériques sur la faune et la flore proches du site. Cette analyse sera d'autant plus fouillée si le projet se situe à proximité d'une zone protégée par la législation (zone sensible, zone Natura 2000, parc naturel,...).

La santé/sécurité

E13. Maladies et accidents :

Vérification de risques dus à l'émission de polluants toxiques reconnus comme tels tant en qualité qu'en quantité par des institutions scientifiques reconnues.

Le cadre de vie

E14. Odeurs :

Les émissions de nuisances olfactives et leurs critères de fluctuation sont de causes diverses. Dans ce chapitre ne sont considérées que les odeurs provenant des bâtiments d'exploitation, les autres sources principales (stockage des déchets, épandage) sont traitées dans leur contexte spécifique.

Les odeurs qui sont diffusées à l'extérieur le sont principalement par le système de ventilation. Leur niveau varie en fonction de divers paramètres dont notamment la température de l'air de la zone d'élevage, la poussière, le taux de ventilation, la puissance et le débit des ventilateurs, le stade physiologique et la nature des animaux, la fréquence de nettoyage des déjections animales.

L'estimation des nuisances olfactives devra tenir compte de la proximité des habitations par rapport à l'exploitation et des conditions topographiques et climatiques locales (vents dominants). L'utilisation d'un logiciel de calcul de dispersion des polluants pourra s'avérer utile. Les élevages hors sol présentent, a priori, plus de nuisances olfactives pour les tiers et doivent donc faire l'objet d'une analyse plus soignée.

La méthode de détermination du rayon d'odeur devra être citée et expliquée.

Les mesures de réduction des odeurs porteront en particulier sur :

- la conception des bâtiments (système de ventilation) ;
- les performances du système de ventilation ;
- l'implantation des cheminées d'extraction (toiture plutôt qu'en façade) ;
- les conditions de nettoyage de l'élevage (récolte des déjections).

F. Incidences des rejets liquides

Cette rubrique concerne l'ensemble des rejets liquides à l'exception des eaux pluviales non collectées^(*), relatifs au projet et susceptibles d'engendrer des pollutions canalisées ou diffuses du milieu naturel, à savoir

- les eaux usées de l'exploitation ;
- les eaux usées domestiques ;
- les eaux pluviales (ruissellement et drainage) collectées sur le site, notamment au niveau des toitures et dans les zones de stockage ;
- les fuites, pertes, écoulements fortuits ou diffus (provenant des divers équipements) et par extension, les matières solides susceptibles de relarguer des matières polluantes dans le sol et dans les eaux,

Les rejets liquides ont des incidences sur :

- l'eau
- les biotopes
- la santé / sécurité
- le cadre de vie
- les biens matériels et le patrimoine

L'eau

F5. Eaux de surface :

Evaluation de la quantité de substances polluantes susceptibles d'être contenues dans les effluents déversés dans les exutoires ; propositions de solutions de substitution apportant des degrés de traitement appropriés.

La qualité et la quantité des effluents potentiels et des polluants émis (eaux de lavage, eaux usées, lixiviats provenant des lieux d'élimination des déchets, eaux pluviales) doivent être spécifiées. Bien que les caractéristiques physico-chimiques varient, il reste qu'au moins les caractéristiques suivantes doivent être mentionnées : pH, matières en suspension, graisses, DBO, DCO, résidus agrochimiques.

F6. Eaux souterraines :

Risque de pollution des eaux souterraines par infiltration, percolation rapide dans le sol, écoulements provenant de fuites, pertes, écoulements fortuits ou diffus situés sur le site. Cette incidence potentielle est à estimer en termes d'appréciation des dispositifs d'atténuation mis en place aux divers encuvages, stockages et manutention des diverses matières. Ces risques de pollution des eaux souterraines seront d'autant plus importants à étudier que des captages d'eau souterraine font partie du projet ou sont situés à proximité ou encore que le projet est inclus dans un périmètre de protection de captage.

Les biotopes

F10. Qualité biologique, maillage écologique, valeur patrimoniale :

Risques d'écotoxicité ou de modification de la faune et de la flore aquatique provenant des rejets liquides. Analyse technique des moyens mis en œuvre pour que le projet respecte au minimum les normes de rejet en vigueur. Cette analyse sera d'autant plus fouillée si le projet se situe à proximité d'une zone protégée par la législation (zone sensible, zone Natura 2000, parc naturel,...).

La santé/sécurité

F13. Maladies et accidents :

Risques de maladies par utilisation de l'eau de surface en aval du projet si les effluents déversés contiennent des polluants toxiques ou des germes pathogènes. A ce sujet, l'auteur devra vérifier que, techniquement, toutes les dispositions sont prises pour éviter la dispersion des polluants et germes pathogènes reconnus comme tels par des institutions scientifiques reconnues. Analyse des différentes solutions techniques possibles pour éviter cette incidence.

Le cadre de vie

F14. Odeurs :

Les eaux usées chargées en matières organiques fermentescibles peuvent être source d'exportation d'odeurs via le réseau d'égouttage ou le cours d'eau récepteur. Il conviendra donc de vérifier que les dispositions prises par le maître d'ouvrage sont suffisantes et, éventuellement, d'apporter des solutions de substitution adéquates.

Biens matériels et patrimoine

F17. Valeurs patrimoniales de biens immobiliers :

Possibilité d'atteinte à un site suite à des rejets liquides chargés notamment en déchets de produits agricoles qui peuvent perturber la qualité paysagère de ce site. L'analyse technique des moyens mis en œuvre pour empêcher ces rejets liquides pollués doit garantir une incidence nulle.

F19. Capacité des équipements et infrastructures publics :

L'auteur d'étude s'assurera de la capacité quantitative et des performances qualitatives des réseaux et infrastructures publics éventuellement mobilisés pour l'assainissement et l'épuration des rejets liquides du projet compte tenu de l'évolution prévisible de la demande en matière d'épuration au niveau des systèmes épuratoires mobilisés.

G. Incidences des émissions sonores

De façon non exhaustive, les principales sources de bruit d'un élevage sont dues :

- aux cris des animaux qui interviennent de façon intermittente en fonction d'événements particuliers qu'il faut identifier et présenter brièvement : distribution des repas, chargement ou déchargement des animaux, situation de stress, castration des porcs ...
- aux équipements et installations techniques dont notamment les ventilateurs, les alarmes, les machines de production et de distribution d'aliments, les équipements de nettoyage, le système de traite, le groupe électrogène, le système de chauffage des bâtiments,...

Le rapport apportera des précisions sur les moments et durées de fonctionnement ainsi que sur l'emplacement de ces équipements.

- au trafic nécessaire à l'exploitation (amenée et enlèvement d'animaux, évacuation des effluents d'élevage, livraison des aliments et autres matières premières,...)

Les émissions sonores ont des incidences sur :
- le cadre de vie

Le cadre de vie

G15. Bruit :

Chaque source de bruit devra être identifiée et caractérisée quant à ses heures de fonctionnement, sa durée, sa fréquence, son intensité acoustique. Les bruits intervenant la nuit seront particulièrement mis en avant.

L'auteur d'étude calculera à la limite de la zone d'habitat ou d'habitat à caractère rural la plus proche bâtie ou non le niveau acoustique et l'émergence sonore qui sera perçu par les tiers. Au besoin, l'auteur pourra se référer à des élevages de même type déjà en fonctionnement.

Cette incidence devra évidemment être évaluée en tenant compte des niveaux acoustiques des installations mises en place, de l'insonorisation réalisée ou prévue par le maître d'œuvre. Si nécessaire, des solutions de substitution destinées à diminuer les nuisances acoustiques seront proposées par l'auteur d'étude.

H. Incidences du stockage et de la gestion des déchets

Les principaux déchets propres à un élevage sont principalement : les déjections animales, les cadavres d'animaux, les emballages propres et souillés, les produits et matériels vétérinaires, les emballages de produits phytosanitaires, les désinfectants, les produits d'hygiène, les bâches plastiques, les produits d'entretien des machines (filtres, huiles, graisses), les moyens de lutte contre les rongeurs et insectes,...

Le stockage et la gestion des déchets / résidus de fabrication ont des incidences sur :

- le changement climatique
- l'atmosphère
- l'eau
- les déchets
- la santé/sécurité
- le cadre de vie
- les biens matériels et le patrimoine

Le changement climatique

H1. Emission de gaz à effet de serre :

Evaluation des émissions de méthane et d'oxydes d'azote résultants du stockage des déchets et estimation de leur contribution aux émissions totales de gaz à effet de serre en Région wallonne.

L'atmosphère

H4. Qualité physico-chimique de l'air :

Evaluation des émissions atmosphériques d'oxydes d'azote, ammoniac, composés organiques volatils hors méthane (COVHM) résultants du stockage des déchets et estimation de la contribution dans les émissions atmosphériques totales de chacun de ces gaz en Région wallonne.

L'eau

H5. Eaux de surface :

H6. Eaux souterraines:

L'auteur d'étude vérifiera que les précautions de stockage des déchets prises par le demandeur de permis afin de limiter la possibilité d'une éventuelle pollution des eaux de surface et souterraines sont suffisantes. Les différentes possibilités de pollution sont, par exemple, des écoulements diffus ou accidentels non collectés au niveau de la manipulation des déchets qui peuvent par exemple provenir d'une mauvaise étanchéité des cuves, conteneurs, fosses, citernes ; de la dissolution ou l'entraînement de ces déchets par les eaux pluviales ; du débordement accidentel des cuves ou citernes de stockage.

Les déchets

H11. Gestion des déchets :

L'auteur d'étude s'assurera que le demandeur de permis a pris toutes les dispositions nécessaires pour l'élimination des déchets conformément à la législation en vigueur.

La gestion des cadavres d'animaux sera clairement distinguée des autres déchets.

La santé/sécurité

H13. Maladies et accidents :

Estimation des risques sanitaires engendrés par le stockage des déchets. Cette incidence prend une importance toute particulière dans le cadre des élevages susceptibles d'être touchés par une maladie à haut risque que soit au niveau humain ou au niveau animal. L'expertise vétérinaire sera éventuellement sollicitée.

Le cadre de vie

H14. Odeurs :

Vérification et analyse des dispositions et précautions prises par le demandeur afin de limiter les problèmes d'odeurs dues aux déchets issus de l'activité et stockés sur le site y compris au niveau de la manutention des déchets. L'étude apportera notamment des précisions sur le temps de stockage des déjections sous animal, la fréquence des évacuations des effluents animaux vers les lieux de stockage, le système de stockage,...

H16. Qualité paysagère :

Vérification des dispositions prises par le demandeur pour assurer la propreté du site. Celle-ci peut être affectée par la présence de déchets organiques et inorganiques sur le site.

Biens matériels et patrimoine

H19. Capacité des équipements et infrastructures publics :

L'auteur d'étude s'assurera que, dans le cadre de l'élimination des déchets notamment animaux, les équipements et infrastructures publics éventuellement mobilisés sont suffisants.

I. Incidences de la réception des matières premières et des animaux

La réception des matières premières et des animaux ont des incidences sur :

- L'eau
- la santé / sécurité
- le cadre de vie

L'eau

I5. Eaux de surface :

I6. Eaux souterraines :

Au niveau de l'étude, il convient de s'assurer du caractère adéquat des mesures ou équipements prévus ou mis en place par le projet afin de limiter la possibilité d'une éventuelle pollution des eaux par des écoulements non collectés ou par envol des matières premières. Cette vérification s'impose particulièrement lors de la réception et la stabulation des animaux et des produits agrochimiques. Au besoin, des solutions de substitution seront proposées.

La santé/sécurité

I13. Maladies et accidents :

Vérification des précautions prises afin d'éviter toute sortie d'animaux au moment de leur réception et de leur stabulation pouvant engendrer un risque pour la sécurité des personnes circulant ou présentes à ce moment.

Le cadre de vie

I14. Odeurs :

Estimation des nuisances olfactives dues aux animaux. Ces nuisances seront notamment fonction du type d'animaux élevés.

I15. Bruit :

Prise en compte du bruit généré par les animaux tenant compte des lieux et horaires d'arrivée des animaux et autres matières premières.

J. Incidences du stockage de matières énergétiques

Le stockage des matières énergétiques a des incidences sur :

- l'eau
- le sol et le sous-sol

L'eau

J5. Eaux de surface :

J6. Eaux souterraines :

Vérification de la conformité aux normes en vigueur concernant le stockage des matières énergétiques et de processus en tenant compte de situations à risques (zones inondables, zones de captage, zones protégées,...) afin de limiter tout risque de pollution des eaux.

Il convient d'analyser la compatibilité de ces risques de pollution avec l'éventuelle présence à l'aval de zones d'objectif de qualité ou d'usages de la ressource hydrique (zone de baignade, zone de prise d'eau, pisciculture, pêche,...)

Le sol et sous-sol

J8. Qualité et usage du sol :

Les précautions de conformité du stockage des matières énergétiques concernent bien évidemment le sol et le sous-sol sur et dans lequel les installations de stockage des matières énergétiques se situent.

K. Incidences du charroi externe

Le charroi externe a des incidences sur :

- la santé/sécurité
- le cadre de vie
- les biens matériels et le patrimoine

La santé/sécurité

K13. Maladies et accidents :

Identification de lieux à risques tels que :

présence éventuelle d'usages sensibles du milieu (écoles, hôpitaux, homes,...) ;

de la densité d'activités ou de personnes (villages, zones fortement urbanisées,...).

En fonction de ces données, l'auteur examinera les possibilités d'itinéraires de substitution.

Le cadre de vie

K15. Bruit :

Evaluation des nuisances acoustiques potentielles dues aux bruits de moteurs, d'animaux, etc en fonction non seulement des heures d'activité mais également des espèces d'animaux, certaines n'étant conduites que de nuit.. L'auteur proposera éventuellement des modifications à apporter au projet afin de limiter ou supprimer ces incidences.

Biens matériels et patrimoine

K19. Capacité des équipements et infrastructures publics :

Vérification de la capacité des voiries à supporter le charroi externe sans dommage.

L. Incidences de l'adduction d'énergie

L'adduction d'énergie a des incidences sur :

- le changement climatique
- les biens matériels et le patrimoine

Le changement climatique

L1. Emission de gaz à effet de serre :

Etude quantitative d'émission de gaz à effet de serre en fonction des énergies utilisées pour le projet. S'il s'avère possible d'utiliser différents types d'énergie, l'auteur analysera ces possibilités afin de limiter les émissions de gaz à effet de serre.

Biens matériels et patrimoine

L19. Capacité des équipements et infrastructures publics :

Vérification de la capacité du réseau public mobilisé pour l'activité. Cette vérification doit tenir compte des éventuels effets de perturbation des autres usages locaux du réseau en tenant compte des dispositifs ou mesures mis en place par le projet afin de limiter la consommation d'énergie.

M. Incidences de l'épandage des effluents d'élevage

Pour traiter valablement les incidences environnementales liées à l'épandage des effluents d'élevage et étudier les solutions permettant de réduire ou de supprimer ces incidences, il convient de d'abord examiner les conditions de gestion agronomique des effluents produits par l'installation.

La définition de ces conditions résulte d'une démarche cohérente qui peut être schématisée comme suit :

- détermination de la production organique et d'azote organique à gérer et, dans le cas d'une demande portant sur une augmentation de capacité d'élevage, sur l'ensemble des animaux présents et en projet ;
- détermination des surfaces d'épandages ;
- en fonction de la nature et de la valeur fertilisante des effluents, calcul du bilan de fertilisation en azote et en phosphore; la teneur en azote des effluents doit être calculée à partir des valeurs de références et non d'analyses d'effluents de l'exploitation trop aléatoires;
- définition d'un plan et d'un calendrier d'épandage ;
- examen des techniques d'épandage ;
- gestion du stockage des effluents.

Dans son rapport, l'auteur d'étude joindra des tableaux de synthèse de la gestion agronomique des effluents d'élevage.

Le plan d'épandage indiquera le taux de liaison au sol et la distance séparant l'exploitation des différentes parcelles d'épandage. Selon les cas, une copie des contrats d'épandage sera jointe au rapport.

L'épandage des effluents d'élevage a des incidences sur :

- le changement climatique
- l'atmosphère
- l'eau
- le sol et le sous-sol
- les biotopes
- le cadre de vie

Le changement climatique

M1. Emission de gaz à effet de serre :

Evaluation des émissions surfaciques de méthane et d'oxydes d'azote résultants de l'épandage des déchets et estimation de leur contribution aux émissions totales de gaz à effet de serre en Région wallonne.

L'atmosphère

M4. Qualité physico-chimique de l'air :

Evaluation des émissions atmosphériques surfaciques d'oxydes d'azote, ammoniac, composés organiques volatils hors méthane (COVHM) ainsi que l'estimation de la contribution dans les émissions atmosphériques totales de chacun de ces gaz en Région wallonne.

L'eau

M5. Eaux de surface :

Il appartient à l'auteur d'étude de se prononcer sur le niveau de risque de pollution des eaux de surface par ruissellement en fonction de la topographie des terrains prévus pour l'épandage (pourcentage de pente, existence d'une zone tampon plane suffisante en bordure de parcelle ou à proximité d'un cours d'eau, existence de talus, etc) en tenant compte du type de déjection à épandre.

M6. Eaux souterraines :

En fonction de la nature du sol et du sous-sol et de l'hydrogéologie, l'auteur d'étude étudiera les risques de pollution des eaux souterraines par percolation en tenant compte des techniques d'épandage et des matières à épandre.

Le sol et sous-sol

M8. Qualité et usage du sol :

Vérification de l'aptitude à l'épandage des sols et notamment de leur taux de saturation en nitrates. La détermination de cette aptitude ne nécessite généralement pas d'analyse en laboratoire néanmoins, mais la connaissance du profil des sols par sondage à la tarière est nécessaire. Les lieux de sondage seront reportés sur une carte.

L'auteur d'étude étudiera la possible évolution de la qualité des sols en fonction des épandages, des espèces cultivées, des types de culture, des rotations...et fera toutes les recommandations qu'il estime pertinentes pour garantir la qualité du sol (rotation d'épandage, quantité à l'hectare, calendrier, etc).

Les biotopes

M10. Qualité biologique, maillage écologique, valeur patrimoniale :

L'auteur d'étude s'attachera à montrer que les parcelles du plan d'épandage ne portent pas atteinte au milieu et ne modifie pas le maillage écologique existant. En cas d'incompatibilité entre espèces ou espaces protégés et l'épandage des effluents d'élevage, l'auteur d'étude doit tirer les conditions qui s'imposent dans la définition du plan d'épandage retenu.

Le cadre de vie

M14. Odeurs :

Vérification des conditions d'épandage (mode de transport, technique d'épandage, calendrier, ...) pour limiter le problème d'odeurs.

M15. Bruit :

La nuisance sonore liée au transport et à l'épandage des effluents d'élevage sera estimée par l'auteur d'étude.

N. Réaménagement du site après exploitation

L'étude d'incidences décrit les mesures qu'il convient au minimum d'envisager en cas de cessation d'activité. Le réaménagement ne nécessite pas, dans la plupart des cas, le démantèlement complet des installations et l'évacuation des matériaux mais il s'agit néanmoins d'envisager la mise en sécurité du site vis-à-vis de l'environnement et le respect de la sécurité publique.

D'une façon non exhaustive, les mesures de remise en état du site à envisager concernent :

Les installations (bâtiments et annexes) :

Les bâtiments sont débarrassés de tous les équipements pouvant présenter un risque de pollution pour les eaux, le sol et le sous-sol ou de danger pour des tiers.

Ils seront fermés de manière efficace afin d'empêcher tout accès.

Les silos et les cuves seront démontés et évacués, l'ensemble des fosses sera vidangé et remblayé.

Les puits et forages sont couverts ou rebouchés de manière efficace afin d'éviter toute ouverture par des tiers.

Les réseaux :

Les accès aux différents réseaux (eau, gaz, électricité, évacuation des eaux,...) sont mis hors service et, si nécessaire, obstrués. Il peut être utile de mettre en place un affichage d'avertissement de danger.

Le matériel et les produits :

Ils sont évacués du site et, selon leur nature, éliminés conformément aux dispositions légales en vigueur ou utilisés sur un autre site.

L'insertion paysagère :

Sur base de l'analyse paysagère menée dans le cadre de la demande de permis, les conditions d'intégration des installations à l'arrêt peut conduire au démantèlement de tout ou partie des installations