

Mai 2014

*Référentiel
pour la constitution d'un dossier
de demande d'autorisation d'exploiter
des installations classées
en Nord - Pas-de-Calais*



Sommaire

I - Présentation générale de la procédure, le chemin du dossier en Nord - Pas-de-Calais

A - Quel sera le chemin parcouru par le DDAE en Nord - Pas-de-Calais ?	4
A1 - Des charges de mission environnement dans chaque CCI	5
A2 - Qui est mon interlocuteur, où le joindre ?	6
A3 - L'évolution de la procédure	6
B - Les autres procédures connexes à ne pas oublier	8
B1 - Le permis de construire	8
B2 - L'autorisation de déversement	8
B3 - L'autorisation de défrichement	8
B4 - L'autorisation Loi sur l'eau	8

II - Les éléments constitutifs du dossier

A - La lettre de demande	9
B - Les pièces annexes	9
C - L'étude d'impact	9
C1 - L'évaluation des risques sanitaires	11
C2 - Le volet faune/flore milieux naturels de l'étude d'impact	20
C2.1 - Objectifs généraux	20
C2.2 - État initial	21
C2.3 - Évaluation des impacts	24
C2.4 - Proposition de mesures	24
C3 - Le volet air de l'étude d'impact	27
C4 - Le volet eau de l'étude d'impact	27
C4.1 - Objectifs généraux	27
C4.2 - État initial du site	28
C4.3 - Compatibilité aux Sdage et Sage	28
C4.4 - Prélèvements	30
C4.4.1 - Prélèvements dans une masse d'eau souterraine	30
C4.4.2 - Prélèvement dans une masse d'eau de surface	31
C4.5 - Rejets	31
C4.5.1 - Incidence sur la qualité des eaux superficielles	31
C4.5.2 - Gestion des eaux pluviales	32
C4.5.3 - Gestion des eaux usées	32
C4.6 - Pollutions accidentelles	33
C4.7 - Épandage	33
C4.8 - Inondation	33
C4.9 - Les mesures compensatoires et correctives	33
C5 - Le volet bruit de l'étude d'impact	34
C6 - Le volet déchets de l'étude d'impact	36
C7 - Le volet « installations IED » de l'étude d'impact	36
D - L'étude de dangers	37
D1 - Objet de l'étude de dangers	37
D2 - Contenu d'une étude de dangers	39
D2.1 - Identification et caractérisation des potentiels de dangers	39
D2.2 - Réduction des potentiels de dangers	39
D2.3 - Estimation des conséquences de la concrétisation de dangers	39
D2.4 - Accidents et incidents survenus	40
D2.5 - Évaluation préliminaire des risques	40
D2.6 - Analyse détaillée de réduction des risques	40
D2.7 - Quantification et hiérarchisation des différents scénarios tenant compte de l'efficacité des mesures de prévention et de protection	40
D2.8 - Résumé non technique de l'étude de dangers - Cartographie	41
E - Exemples de dossiers de bonne facture	42
E1 - Exemple anonyme d'un dossier modèle N°1	42
E2 - Exemple anonyme d'un dossier modèle N°2	50
E3 - Exemple anonyme d'un dossier modèle N°3	58
F - Éléments supplémentaires à ne pas oublier	59
F1 - Check list	59
F2 - Les demandes particulières	59



Référentiel

pour la constitution d'un dossier de demande d'autorisation d'exploiter (DDAE) des installations classées en Nord - Pas-de-Calais

III - Les rappels réglementaires thématiques

A - Sites et sols pollués	60
B - Air	60
C - Eau	60
D - Déchets	61
D1 - Déchets ménagers	61
D2 - Déchets industriels	61
D3 - Déchets du BTP	61
D4 - Exportation, élimination, et valorisation de déchets	61
E - Chartes de parcs régionaux	62
F - Carrières	62

IV - Les contributions des services de l'État dans la région

A - Les Directions départementales de la protection des populations (DDPP)	64
B - Les Directions départementales des territoires et de la mer (DDTM)	65
B1 - Les compétences d'urbanisme	65
B2 - Les compétences de police de l'eau	67
C - Le Service départemental d'incendie et de secours du Pas-de-Calais (SDIS)	72
C1 - Intervention dans le dossier DDAE	72
C2 - Retour d'expérience des services du SDIS 62	72
C3 - Documents de références et contacts	74
D - Les Agences régionales de santé (ARS)	74
E - L'inspection du travail	76



I - Présentation générale de la procédure, le chemin du dossier en Nord - Pas-de-Calais

Le titre 1^{er} du Livre V du Code de l'environnement relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) prévoit que les installations industrielles et agricoles d'une certaine importance doivent, dans un souci de protection de l'environnement, préalablement à leur mise en service, faire l'objet d'une autorisation prise sous la forme d'un arrêté préfectoral qui fixe les dispositions que l'exploitant devra respecter pour assurer cette protection.

Cette demande d'autorisation est constituée sous l'entière responsabilité du demandeur auquel il appartient de démontrer la conformité de son projet avec la réglementation en vigueur, sa compatibilité avec la sensibilité de l'environnement, et la protection de la santé et de la sécurité publiques. Une nomenclature précise les installations relevant de cette procédure d'autorisation. Le présent document s'applique aux pétitionnaires souhaitant déposer une demande d'autorisation pour un site soumis à autorisation.

Dans certains cas, l'installation projetée s'inscrit dans le cas d'un site accueillant déjà des installations soumises à autorisation. On parle alors d'extension. Cette extension peut nécessiter un nouveau dépôt de dossier.

Le présent guide ne traite pas du nouveau régime d'enregistrement.

Plus d'informations sont disponibles pour les installations qui en relèvent



SUR INTERNET...

<http://installationsclassées.developpement-durable.gouv.fr/La-nomenclature-des-installations.html>

QUAND EST-IL NÉCESSAIRE DE DÉPOSER UN DOSSIER POUR UNE EXTENSION D'UN SITE DÉJÀ EXISTANT

La jurisprudence (TA Nancy, 1998 ; Conseil d'État, 2003) du droit des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) a introduit l'équivalence suivante :

Nécessité de déposer un dossier mis à l'enquête publique <=> (nouveau danger ou inconvénient) OU (dangers ou inconvénients initiaux substantiellement accrus).

Ainsi, si l'extension ne présente aucun nouveau danger ou inconvénient, ni n'accroît substantiellement aucun danger ou inconvénient initialement connu (« substantiellement » s'entendant à partir de la dernière enquête publique <=> CE 2003), la procédure n'exigera pas d'enquête publique. Son terme sera matérialisé par un arrêté préfectoral dit « complémentaire ». La circulaire du 14 mai 2012 sur l'appréciation des modifications substantielles précise le code de référence pour permettre à l'inspection des installations

classées d'apprécier le caractère substantiel ou non d'une modification. **Dans tous les cas, des éléments d'appréciation sont nécessaires à l'inspecteur en charge du dossier avant de se prononcer sur la procédure suivie, en application de l'article R512-33 du Code de l'environnement.**

A - Quel sera le chemin parcouru par le DDAE en Nord - Pas-de-Calais ?

EN AMONT DU DÉPÔT OFFICIEL : LES CCI ET LES S3PI

Au-delà de leurs missions habituelles de représentation des entreprises, les Chambres de commerce et d'industrie du Nord - Pas-de-Calais proposent à toutes les entreprises des conseils et un accompagnement dans leur prise en compte de l'environnement : gestion des déchets, traitement des effluents, réglementation, maîtrise de l'énergie...

Dans chaque CCI, un chargé de mission environnement, membre d'un réseau régional de plus de 20 professionnels, est disponible aux entreprises. Ces professionnels de l'environnement vont à leur rencontre pour évaluer avec elles leur situation par rapport à l'environnement et leur proposer des axes d'amélioration et de travail : achats, éco-conception de produits, recours aux technologies propres, management de l'environnement...

Sur le territoire des unités territoriales de Béthune, du Littoral et de Valenciennes, le pétitionnaire est encouragé à présenter en commission « nouveau projet » du secrétariat permanent de la prévention des pollutions industrielles (S3PI) l'état d'avancement de son projet avant dépôt officiel afin de recueillir l'avis des membres de la commission.

Il est aussi recommandé d'une manière générale de prendre l'attache du service instructeur (DREAL ou DDPP) avant le dépôt officiel en préfecture pour partager en amont les données du projet et en débattre le cas échéant.



A1 - DES CHARGÉS DE MISSION ENVIRONNEMENT DANS CHAQUE CCI

CCI Grand Hainaut	Alexandre Gavazzi	BP 80577 - 59308 Valenciennes cedex	03 27 28 41 43	a.gravazzi@grandhainaut.cci.fr
CCI Artois	Anne-Sophie Leston Nicolas Feyet	BP 5 - 62401 Béthune Cedex	03 21 64 64 56 03 21 69 23 03	as.leston@artois.cci.fr n.feyet@artois.cci.fr
CCI Côte d'Opale	Magali Tribondeau Bruno Cordier	BP 199 - 62104 Calais Cedex	03 21 46 00 70 03 28 22 70 83	magali.tribondeau@cotedopale.cci.fr bruno.cordier@cotedopale.cci.fr
CCI Grand Lille	Sophie Cabaret Didier Copin Thomas Delvalle Mickaël Verdier	BP 359 - 59020 Lille cedex	03 20 63 77 77	s.cabaret@grand-lille.cci.fr d.copin@grand-lille.cci.fr t.delvalle@grand-lille.cci.fr m.verdier@grand-lille.cci.fr
CCI de région Nord de France	Hubert Delearde Ariane dumas	BP 500 - 59001 Lille cedex	03 20 63 79 62 03 20 63 68 08	h.delearde@nordefrance.cci.fr a.dumas@nordefrance.cci.fr

Dès réception en préfecture, le dossier de demande est transmis à l'inspection des installations classées, qui vérifie s'il est complet et le cas échéant propose au préfet de le faire compléter par le pétitionnaire. L'inspecteur des installations classées peut prendre contact directement avec l'exploitant pour obtenir des explications et précisions.

Attention: Le décret du 29 décembre 2011 sur les études d'impact a modifié le contenu attendu de l'étude d'impact (applicable pour les dossiers déposés à compter du 1^{er} juin 2012).



SUR INTERNET...

<http://installationsclassées.developpement-durable.gouv.fr/Comment-constituer-le-dossier-de.html>

A2 - QUI EST MON INTERLOCUTEUR, OÙ LE JOINDRE ?

OÙ JOINDRE MON INTERLOCUTEUR ?	QUI EST L'INSPECTEUR DES INSTALLATIONS CLASSÉES EN CHARGE DE MON DOSSIER ?
<p>Adresses services instructeurs :</p> <p>La DREAL et sa structure territoriale</p> <p>UT Béthune : Centre Jean Monnet Avenue de Paris 62400 Béthune - 03 21 63 69 00 UT Gravelines : Rue du Pont de pierres BP 199 59820 Gravelines - 03 28 23 81 50 UT Lille : 44 rue de Tournai BP 259 59019 Lille - 03 20 40 55 50 UT Valenciennes : ZA Prouvy Rouvignies BP 800 59309 Valenciennes - 03 27 21 05 15</p> <p>La DDPP : Nord : 95 boulevard Carnot CS 70010 59046 Lille Cedex - 03 28 07 22 00 Pas-de-Calais : Rue Ferdinand Buisson - SP 40019 - 62022 Arras cedex - 03 21 21 26 26</p> <p>Les préfectures : Nord : Direction de l'administration générale et de l'environnement DAGE 3, 12 rue Jean sans Peur 59039 Lille - 03 20 30 54 82 Pas-de-Calais : Direction de l'aménagement, de l'environnement et de la cohésion sociale, Bureau des installations classées - Rue Ferdinand Buisson 62020 Arras - 03 21 21 20 00</p>	<p>Des arrêtés préfectoraux dans chacun des départements du Nord et du Pas-de-Calais répartissent les rubriques de la nomenclature des installations classées entre les services de l'État.</p> <p>Les installations de méthanisation liées à un élevage sont réparties entre les 2 directions au cas par cas.</p> <p>Pour les abattoirs et les élevages, ce sont les DDPP qui sont en charge ;</p> <p>Pour toutes les autres installations, c'est la DREAL.</p>

A3 - L'ÉVOLUTION DE LA PROCÉDURE

Le dossier, une fois complet et après remise, le cas échéant, du certificat de dépôt de demande de permis de construire, est soumis :

- à l'avis de l'autorité environnementale émis par la DREAL par délégation du préfet de région et par lequel l'ARS est sollicitée pour contribution ;
- à une enquête publique ;
- à l'avis du conseil municipal des communes concernées ;
- à l'examen de plusieurs services administratifs en sus de celui du service instructeur de la demande :
 - la Direction départementale des territoires et de la mer (DDTM : ex DDE, ex DDAF, ex Police de l'eau) ;
 - le Service départemental d'incendie et de secours (SDIS) ;
 - l'Agence régionale de santé (ARS) ;
 - le Service de la navigation ;

- la Direction régionale de l'entreprise, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi (DIRECCTE : ex inspection du travail)
- le Service départemental de la sécurité civile (dans le Nord : service interministériel régional des affaires civiles et économiques de défense et de la protection civile – SIRACEDPC, dans le Pas-de-Calais : pôle sécurité)

D'autres services peuvent également être consultés, en fonction des caractéristiques du projet, de sa localisation et d'enjeux particuliers pouvant être présentés.

Pour les dossiers déposés après le 1^{er} juillet 2012 et l'application du décret du 7 février 2012, cette consultation n'est plus obligatoire. Le dossier fait l'objet, s'il y a lieu, d'une information par le préfet auprès des services cités ci-dessus.



SUR INTERNET...

<http://installationsclassées.developpement-durable.gouv.fr/Quelle-procedure-suivre-la-demande.html>

L'ÉTAT REND SON ORGANISATION PLUS LISIBLE...

La démarche de révision des politiques publiques a initié le lancement d'une nouvelle organisation des services déconcentrés de l'État. Ainsi, en particulier :

- la DRIRE pour ses missions relevant du MEDDTL, la DIREN et la DRE sont devenues la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) en 2009 ;
- la DDE et la DDAF sont le socle des Directions départementales des territoires et de la mer (DDTM) créées en 2010 ;

- la DDSV intègre la Direction départementale de la protection des populations (DDPP) en 2010 ;
- la DDTEFP sera partie prenante de la Direction régionale de l'entreprise, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi (DIRECCTE) en 2010 ;
- un établissement public régional, unifié et simplifié est créé : l'Agence régionale de santé (ARS) en 2010, regroupement de tout ou partie des ARS, DRASS, ARH, GRSP, URCAM, MRS, MSA, CRAM et DRSM.

Retrouvez plus d'informations au sujet de la RGPP sur www.rgpp.modernisation.gouv.fr/

LES LIENS ENTRE LE PORTEUR ET SON ÉVENTUEL BUREAU D'ÉTUDE

Le dialogue entre le pétitionnaire et les services de l'État se poursuit après la phase d'enquête publique.

Il est donc conseillé au porteur de projet (même si cela n'est pas réglementaire), s'il choisit de se faire épauler par un bureau d'étude, de maintenir contractuellement un certain niveau de service

après le lancement de l'enquête, voire même d'instaurer contractuellement une clause sur l'obtention d'un avis de recevabilité favorable de la part de l'inspection des installations classées, à titre incitatif.

AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE

Dans le cadre de la pleine application des dispositions communautaires relatives à l'évaluation environnementale, le décret n° 2009-496 du 30 avril 2009 relatif à l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement désigne l'« autorité environnementale » selon les types de projets, plans et programmes concernés.

En ce qui concerne les ICPE, cette autorité est le préfet de région. La DREAL assiste le préfet de région dans la préparation de cet avis.

Dans le cadre de l'application ce décret, est joint un « avis de l'autorité environnementale » au dossier d'enquête publique pour tout dossier déposé depuis le 1^{er} juillet 2009.

La procédure peut ainsi se résumer comme suit :

ÉTAPES IMPORTANTES	QUI SUIT LE DOSSIER AU SEIN DE L'ADMINISTRATION ?
Dépôt du dossier	Préfecture puis service instructeur
Rapport de recevabilité	Préfecture, puis commissaire-enquêteur (enquête publique) + services de l'État (information administrative)
Avis de l'autorité environnementale	DREAL pour le compte du préfet de région
Retours d'enquêtes	Service instructeur, éventuellement autres services de l'État, pour lever les points bloquants
CODERST puis délai réglementaire (15 jours) du contradictoire (R512-26)	Préfecture + éventuellement service instructeur, pour lever les points bloquants
Signature de l'arrêté préfectoral d'autorisation	Préfet
Signature arrêté + 3 ans : caducité de l'autorisation si pas de démarrage des installations	Service instructeur



SUR INTERNET...

<http://www.installationsclassées.developpement-durable.gouv.fr/Procédure-d-autorisation,14900.html>

B - Les autres procédures connexes à ne pas oublier

Il est important de rappeler que l'autorisation d'exploiter au titre de la réglementation sur les installations classées ne vaut pas autorisation pour d'autres réglementations indépendantes. On peut citer par exemple :

B1 - LE PERMIS DE CONSTRUIRE

L'autorisation de mettre en service une installation classée ne vaut pas permis de construire et réciproquement. Aussi, si l'installation nécessite pour être construite un permis de construire, il faudra deux autorisations (permis de construire et autorisation d'exploiter une installation classée).

En revanche, les procédures pour ces deux installations sont liées. Vous devez commencer par déposer votre demande d'autorisation d'exploiter une installation classée. Les services instructeurs au titre de l'urbanisme demanderont, avant d'enregistrer votre demande de permis de construire, que vous produisiez le récépissé qui vous sera délivré après dépôt de la demande d'autorisation d'exploiter une installation classée. Ils vous remettront ensuite un certificat que vous devez apporter ou adresser à la préfecture.

L'instruction de votre demande d'autorisation d'exploiter une installation classée ne pourra commencer qu'après réception de ce certificat.

En vertu de l'article L512-2, pour les DDAE déposés à compter du 1^{er} juillet 2007, le permis de construire peut être accordé mais ne peut être exécuté avant la clôture de l'enquête publique à laquelle votre demande d'autorisation est soumise.

B2 - L'AUTORISATION DE DÉVERSEMENT

En cas de rejets d'effluents liquides autres que domestiques dans un réseau de collecte et de traitement collectif, vous devez obtenir de la part de la collectivité une autorisation de déversement au titre de l'article L.1331-10 du Code de la santé publique.

L'autorisation de mettre en service votre installation classée ne vaut pas autorisation de déversement et réciproquement. Aussi, il vous faudra deux autorisations (autorisation de déversement et autorisation d'exploiter une installation classée).

La démonstration de l'intérêt du branchement au réseau d'assainissement d'une collectivité et de l'innocuité des rejets sur les performances des ouvrages collectifs, ainsi que l'autorisation ou la demande d'autorisation de déversement, doivent figurer dans votre dossier.

B3 - L'AUTORISATION DE DÉFRICHEMENT

Lorsque l'obtention d'une autorisation de défrichement est nécessaire, la demande d'autorisation d'une installation classée doit être accompagnée ou complétée dans les dix jours suivant sa présentation par la justification de dépôt de la demande d'autorisation de défrichement.

B4 - L'AUTORISATION LOI SUR L'EAU

En application de la Loi Barnier du 02 février 1995, les mesures individuelles et réglementaires nécessaires à la gestion équilibrée de la ressource voulues par la Loi sur l'eau sont prescrites pour les ICPE dans le cadre de la seule législation relatives aux ICPE.

Dans des cas particuliers cependant, lorsque le classement de l'installation revêt du régime déclaratif ICPE et du régime de l'autorisation Loi sur l'eau, et qu'il est possible de dissocier les installations du projet générant les classements ICPE et Loi sur l'eau, le service instructeur ICPE et le service de police de l'eau pourront opter pour la réalisation de deux dossiers indépendants bien qu'instruits en liaison par les services concernés. Par exemple, dans le cas d'une station d'épuration urbaine (autorisation Loi sur l'eau) et de son incinérateur de boues (déclaration ICPE).



II - Les éléments constitutifs du dossier

NOMBRE D'EXEMPLAIRES À TRANSMETTRE UNE FOIS LE DOSSIER DÉCLARÉ RECEVABLE

L'article R512-21 du Code de l'environnement stipule le nombre minimal d'exemplaires à produire une fois le dossier déclaré recevable (au minimum 5). Il pourra être demandé un moindre nombre de dossiers lors du dépôt officiel en préfecture (Pas-de-Calais : 2), qui sera complété lorsque le dossier sera jugé recevable par l'inspection. Il réserve aussi au préfet la possibilité d'augmenter le nombre de copies remises. Le pétitionnaire doit garder en mémoire que plus le nombre de dossiers produits est important, plus la procédure sera rapide, un processus de consultation en parallèle se substituant à une consultation en série des services de l'État. La réactivité du pétitionnaire pour produire les exemplaires dès la recevabilité acquise est aussi un facteur clé dans la réduction des délais d'instruction.

C - L'étude d'impact

L'étude d'impact s'appuie sur les articles R512-8 et R122-5 du Code de l'environnement (dispositions applicables aux dossiers déposés après le 1^{er} juin 2012) :

ARTICLE R512-8

I. – Le contenu de l'étude d'impact mentionnée à l'article R. 512-6 doit être en relation avec l'importance de l'installation projetée et avec ses incidences prévisibles sur l'environnement (...).

II. – Le contenu de l'étude d'impact est défini à l'article R. 122-5. Il est complété par les éléments suivants :
1° L'analyse mentionnée au 3° du II de l'article R.122-5 précise notamment, en tant que de besoin, l'origine, la nature et la gravité des pollutions de l'air, de l'eau et des sols, les effets sur le climat le volume et le caractère polluant des déchets, le niveau acoustique des appareils qui seront employés ainsi que les vibrations qu'ils peuvent provoquer, le mode et les conditions d'approvisionnement en eau et d'utilisation de l'eau ;

2° a) Les mesures réductrices et compensatoires mentionnées au 6° du II de l'article R. 122-5 font l'objet d'une description des performances attendues (...);

b) Pour les catégories d'installations définies par arrêté du ministre chargé des installations classées, ces documents justifient le choix des mesures envisagées et présentent les performances attendues au regard des meilleures techniques disponibles (...);

3° Elle présente les conditions de remise en état du site après exploitation.

A - La lettre de demande

La lettre de demande, signée, fournit les renseignements suivants :

- **identité du demandeur ;**
- **localisation de l'installation ;**
- **nature et volume des activités ;**
- **procédés de fabrication ;**
- **capacités techniques et financières ;**
- **situation administrative de l'établissement concerné.**

B - Les pièces annexes

En plus de la lettre de demande, les pièces suivantes doivent être jointes :

- **une carte au 1/25 000^e ;**
- **un plan à l'échelle 1/2 500^e ;**
- **un plan d'ensemble à l'échelle 1/200^e ;**
- **une étude d'impact ;**
- **une étude de dangers ;**
- **une notice relative à la conformité de l'installation projetée.**



SUR INTERNET...

<http://www.installationsclassées.developpement-durable.gouv.fr/Comment-constituer-le-dossier-de.html>



ARTICLE R.122-5

II. L'étude d'impact présente :

- 1° Une description du projet (...);
- 2° Une analyse de l'état initial de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet (...);
- 3° Une analyse des effets négatifs et positifs, directs et indirects, temporaires (y compris pendant la phase des travaux) et permanents, à court, moyen et long terme, du projet sur l'environnement (...);
- 4° Une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus (...);
- 5° Une esquisse des principales solutions de substitution examinées par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage et les raisons pour lesquelles (...) le projet présenté a été retenu;
- 6° Les éléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec l'affectation des sols (...);
- 7° Les mesures prévues par le pétitionnaire ou le maître de l'ouvrage pour :
 - éviter les effets négatifs notables du projet (...) et réduire les effets n'ayant pu être évités;
 - compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables (...) qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. (...);
- 8° Une présentation des méthodes utilisées pour établir l'état initial visé au 2° et évaluer les effets du projet sur l'environnement (...);
- 9° Une description des difficultés éventuelles (...) rencontrées par le maître d'ouvrage pour réaliser cette étude;
- 10° Les noms et qualités précises et complètes du ou des auteurs de l'étude d'impact et des études qui ont contribué à sa réalisation;
- 11° Lorsque certains des éléments requis en application du II figurent (...) dans l'étude des dangers (...), il en est fait état dans l'étude d'impact;
- 12° Lorsque le projet concourt à la réalisation d'un programme de travaux dont la réalisation est échelonnée dans le temps, l'étude d'impact comprend une appréciation des impacts de l'ensemble du programme.

IV. (...) un résumé non technique (...).

L'étude d'impact doit notamment permettre de vérifier le respect des objectifs de qualité du milieu récepteur (voir à ce titre la partie III notamment). Le principe de proportionnalité invite le pétitionnaire à calibrer le développement de chaque partie de l'étude d'impact en relation avec « l'importance de l'installation projetée et avec ses incidences prévisibles sur l'environnement ».

À titre d'exemple, le volet « Évaluations des risques sanitaires » d'une installation de traitement de surface doit être plus développé (aspect COV) que celui d'un silo, et réciproquement, en ce qui concerne l'étude de dangers.

L'ÉTAT INITIAL DU SITE

La circulaire du 08 février 2007 du ministère du Développement durable sur les modalités de gestion et de réaménagement des sites pollués précise qu'avant la mise en service des installations, une analyse de l'état initial du site et de son environnement contribue aux mesures de prévention. Cette analyse est requise par les dispositions des articles R.512-6 à R.512-12.

Ainsi, lors de la constitution d'un dossier de demande d'autorisation, les résultats de l'état initial de l'environnement doivent permettre aux exploitants de dimensionner les mesures de prévention concernant les émissions de manière à garantir, de façon prospective, que les expositions cumulées pour les populations seront acceptables et les impacts environnementaux maîtrisés.

La circulaire d'application n°93-73 du 27 septembre 1993 précise quant à elle que « l'analyse de l'état initial de l'étude d'impact doit s'appuyer sur des investigations de terrain et des mesures sur le site, et non pas se fonder uniquement sur des données documentaires et bibliographiques. »

LES RISQUES NATURELS ET VOTRE INSTALLATION

Dès la recherche d'un site d'implantation, il est primordial d'en vérifier la sécurité vis-à-vis des risques naturels. En cas d'exposition, l'entreprise peut subir de graves préjudices. Par ailleurs, les mesures de mise en sécurité de l'installation peuvent s'avérer très coûteuses tout comme les mesures visant à atténuer l'impact de l'installation sur le phénomène. L'exposition à un risque naturel peut donc contraindre fortement une installation et ses conditions d'implantation.

Dès la recherche du site, il est recommandé de prendre l'attache de la DDTM pour connaître l'exposition au risque des parcelles envisagées, via la demande d'un certificat d'urbanisme par exemple.

L'information Acquéreur Locataire est disponible en préfecture et sur les sites internet préfectoraux. L'application cartorisque (cartorisque.prim.net) regroupe diverses informations cartographiques sur les risques naturels en France.

Des informations par type de phénomène sont disponibles sur les sites suivants:

- pour les inondations, les plans de prévention des risques sont disponibles sur les sites des DDTM et les atlas de zones inondables sur le site de la DREAL;
- pour les mouvements de terrain, ou cavités, les sites www.bdmvt.net et respectivement www.bdcavite.net, répertorient la majorité d'entre eux;
- pour le retrait-gonflement des argiles, le site www.argiles.fr identifie les secteurs sensibles;
- pour le séisme, le site www.planseisme.fr définit les niveaux d'exposition et les mesures à prendre.

**SUR INTERNET...**

<http://www.installationsclassées.developpement-durable.gouv.fr/-Regime-d-autorisation.html>

Les indications figurant dans les paragraphes suivants n'ont pas de caractère exhaustif quant à l'application de l'**article R.512-8**. Ils visent à apporter des détails sur les éléments les plus fréquemment attendus dans les études d'impact et notamment dans les parties dont il est souvent constaté quelques manquements.

Des informations plus générales sur le plan à suivre peuvent être retrouvées sur le site internet national :

Le profil environnemental de la région Nord - Pas-de-Calais est un document très riche à prendre en compte lors de l'élaboration de l'étude d'impact.

C1 - L'ÉVALUATION DES RISQUES SANITAIRES ET DE L'ÉTAT DES MILIEUX

L'évaluation du risque sanitaire dans les études d'impact a pour **objectifs d'étudier les effets potentiels sur la santé d'une activité, de hiérarchiser les différentes substances émises par un site, d'identifier les enjeux sanitaires et environnementaux à protéger et de proposer des mesures compensatoires adaptées**. Il s'agit d'un **outil d'aide à la décision** afin de définir les conditions nécessaires pour s'assurer que les émissions de l'installation ont un impact sanitaire non préoccupant dans son environnement.

Il est important de préciser que **les choix effectués dans le cadre de l'évaluation devront être clairement présentés et justifiés**.

L'évaluation des risques sanitaires (ERS) sera quantitative si l'installation relève de la directive IED ou si des enjeux ou des polluants le justifient (lors de la rédaction d'une analyse qualitative). Sinon, elle sera effectuée de manière qualitative (voir paragraphe 8). L'inspection des installations classées pourra demander des compléments si une étude qualitative semble ne pas prendre en compte tous les aspects tirant le risque (polluants particuliers, enjeux sensibles à proximité...).

Les principes de l'évaluation des risques sanitaires sont les suivants :

- **Le principe de prudence scientifique** : il consiste à adopter, en cas d'absence de données reconnues, des hypothèses raisonnablement majorantes définies pour chaque cas à prendre en compte.
- **Le principe de proportionnalité** : il veille à ce qu'il y ait cohérence entre le degré d'approfondissement de l'étude et l'importance des incidences prévisibles de la pollution. Ce principe peut conduire à définir une démarche par approches successives dans l'évaluation des risques pour la santé.
- **Le principe de spécificité du site** : il assure la pertinence de l'étude par rapport à l'usage et aux caractéristiques du site et de son environnement. Elle doit prendre en compte le mieux possible les caractéristiques propres du site, de son environnement proche, de la source de pollution et des populations potentiellement exposées.
- **Le principe de transparence** : les hypothèses, outils utilisés, font l'objet de choix cohérents et expliqués par l'évaluateur, afin que la logique du raisonnement

puisse être suivie et discutée par les différentes parties intéressées.

L'évaluation des risques sanitaires doit être établie sur la base de valeurs réelles d'émissions (lorsque l'installation n'existe pas encore il y a lieu de se baser sur celles de sites similaires déjà exploités).

Il s'agit d'une évaluation prospective qui apporte des éléments d'estimation des risques sur la base d'hypothèses d'émissions et d'exposition (activités en cours ou en projet).

Attention :

Les valeurs de concentrations considérées dans les hypothèses ayant servi à la modélisation seront utilisées pour construire les valeurs limites réglementaires dans le projet d'arrêté préfectoral réglementant le site (sous réserve qu'il soit démontré que l'activité du site représente un risque négligeable).

Le respect des valeurs réglementaires issues des textes nationaux ne signifie pas l'absence de risques sanitaires ou environnementaux.

L'évaluation des risques sanitaires dans les dossiers de demande d'exploiter ne prend en compte **que les émissions liées à l'installation, bruit de fond exclu**. Ainsi, afin d'évaluer et de prendre en considération l'état de dégradation de l'environnement, il convient d'utiliser une méthodologie inspirée de la démarche d'**interprétation de l'état des milieux (IEM)**. Celle-ci, basée sur des **mesures réelles dans l'environnement du site**, apporte des éléments complémentaires à l'ERS en évaluant la **situation actuelle** de l'environnement, liée aux émissions passées et présentes.

ERS et IEM se situent donc dans une démarche intégrée, afin de définir des prescriptions et des mesures de gestion pour orienter la maîtrise des émissions de l'installation et de leur impact sur les milieux (définition des conditions de rejet, mise en place éventuelle d'une surveillance environnementale...). Cette démarche sera systématiquement appliquée dans le cas d'un site en projet et dans celui d'une modification substantielle de l'installation.



L'évaluation des risques sanitaires dans les études d'impact

Les différentes étapes de la démarche intégrée

La démarche d'évaluation des risques sanitaires et de l'état des milieux se déroule en 6 étapes.

- Évaluation des émissions de l'installation
- Évaluation des enjeux et des voies d'exposition (schéma conceptuel)
- Détermination des substances d'intérêt
- Détermination des points d'intérêt
- Évaluation de l'état des milieux
- Évaluation prospective des risques sanitaires (ERS)

Les trois premières étapes sont communes à toutes les ICPE soumises à autorisation. Les trois dernières seront menées différemment si l'installation **relève ou non de la directive IED ou si des enjeux / polluants le justifient** (voir paragraphe 8).

1 - Évaluation des émissions de l'installation

La première étape constitue une description des émissions actuelles de l'installation (substances, quantités, voies d'émission) s'il s'agit d'une activité existante, ou des émissions attendues pour une installation en projet (selon la littérature ou le retour d'expérience de sites similaires). Il s'agit aussi bien des émissions canalisées que diffuses. Dans le cas contraire, il conviendra de l'indiquer dans le dossier et de proposer des moyens d'établir une connaissance de ces émissions, pour en tenir compte dans l'évaluation de l'impact et dans la définition des valeurs limites d'émission à prescrire dans l'arrêté préfectoral d'autorisation.

Les modes de fonctionnement suivant de l'installation sont pris en compte :

- en fonctionnement normal,
- en fonctionnement dégradé (arrêts techniques prévisibles hors risques majeurs, périodes de maintenance, de remplacements, de démarrage et de pannes des équipements...).

Si l'un de ces 2 modes de fonctionnement n'est pas pris en compte dans le dossier, il conviendra de le justifier.

Point méthodologique

S'il n'existe pas de données chiffrées spécifiques à l'installation en projet, il est possible de trouver des informations génériques ou concernant d'autres sites dans les références suivantes, entre autres :

- Documents de références sur les meilleures techniques disponibles
- Registres d'émissions polluantes (IREP, E-PRTR...)
- Guides sectoriels (CITEPA...)
- Bases de données de facteurs d'émissions (US-EPA, OCDE...)

Il est indispensable que le dossier démontre que les données sont **exhaustives** et représentatives du fonctionnement normal par rapport au cycle des procédés, aucune hiérarchisation des polluants ne doit être effectuée à ce stade. Par ailleurs, il convient d'être précis dans la liste des substances (exemple : indiquer la répartition des différents COV composant un mélange de COV totaux...).

Les caractéristiques des émissaires doivent être indiquées (hauteur de cheminée, température, vitesse d'éjection...).

Point méthodologique

Il est pertinent d'établir deux bilans d'émissions :

- un bilan majorant, basé sur les prévisions d'émissions maximales, qui sera utilisé pour définir les valeurs limites d'émissions
- un bilan moyen, basé sur les mesures moyennes (site en fonctionnement) ou les prévisions les plus réalistes (site en projet), afin de hiérarchiser les substances émises.

Les émissions doivent être conformes aux réglementations applicables (arrêtés préfectoraux et ministériels, niveaux d'émissions associés aux meilleures techniques disponibles lorsqu'il s'agit d'une installation relevant de la directive IED).

Dans le cas contraire, un plan d'action pour s'assurer de la conformité doit être établi, avant de poursuivre la démarche.

Une ERS ne peut être effectuée que sur des émissions maîtrisées.

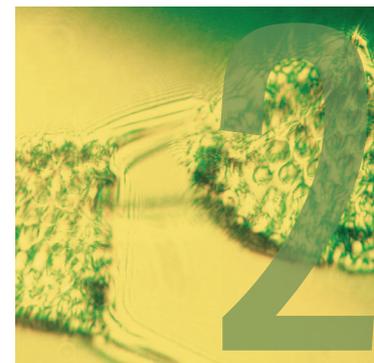
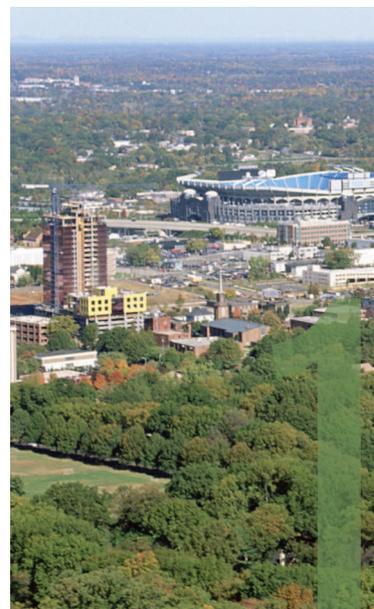
2 - Évaluation des enjeux et des voies d'exposition

La délimitation de la zone d'étude dépend de la dispersion des polluants et de l'emplacement des enjeux à protéger. Elle est délimitée et justifiée par l'auteur de l'étude.

En première approche, on pourra considérer le périmètre d'affichage de l'enquête publique. Une modélisation et/ou des mesures dans les milieux permettront d'affiner les contours de la zone d'étude.

Une description de l'environnement du site, de la population et des usages est réalisée :

- Localisation du site (coordonnées Lambert)
- Localisation des habitations et nombre de personnes concernées.
- Description de la population exposée actuellement (âge, activités, zone urbaine ou rurale, caractéristiques socioéconomiques, consommation de produits locaux...).
- Localisation des populations sensibles ou vulnérables (crèches, écoles, maisons de retraite, centres de soins, établissements recevant du public...).
- Description des données sanitaires de la zone



concernée, si elles sont disponibles. (Indicateurs Comparatifs de Mortalité (ICM), incidences de morbidité...)

- Description des perspectives futures d'aménagement (projets immobiliers, plans locaux d'urbanisme).
- Localisation des usages sensibles à proximité (zones de culture (terres agricoles, jardins potagers) et d'élevages, captages d'eau, puits, zones de baignade, zones de pêche, de chasse,...)
- Localisation et description des autres activités polluantes (industries, axes routiers...) et des substances impliquées, notamment celles concernées par l'étude.

L'ensemble de ces informations est représenté sur une carte, et les transferts possibles sur un schéma conceptuel des voies d'exposition (sources - milieux - populations).

Les scénarios d'exposition de la population sont explicités en tenant compte du fonctionnement de l'installation, des voies d'exposition et du devenir des polluants dans les différents compartiments environnementaux.

Le schéma conceptuel précisera les relations entre les sources de pollution / substances émises, les milieux / vecteurs de transfert, et les milieux d'exposition, les usages.

3 - Détermination des substances d'intérêt

Les substances d'intérêt sont choisies en fonction des critères suivants :

- flux émis
- toxicité de la substance
- concentrations fortes mesurées dans l'environnement
- substances spécifiques de l'activité de l'installation
- devenir dans l'environnement (eau, air, sol), produits de dégradation, capacité de bioaccumulation
- potentiel de transfert (ex : mercure pour la pêche, dioxines pour le lait)
- vulnérabilité des populations

Il est fondamental de justifier clairement le choix des substances et, de fait, la non prise en compte des autres polluants, sur la base de ces différents critères.

Ces critères permettent de définir les différents :

- traceurs d'émissions (substances susceptibles de révéler une contribution de l'installation aux concentrations mesurées dans l'environnement, et éventuellement une dégradation des milieux attribuable à ses émissions) : à considérer dans l'analyse de l'état des milieux et suivi environnemental éventuel
- -raceurs de risque (substances émises susceptibles de générer des effets sanitaires chez les personnes qui y sont exposées) : à considérer dans l'ERS, l'analyse de l'état des milieux et le suivi environnemental.

Point méthodologique

En première approche, si le nombre de substances à hiérarchiser est important, il est possible de coupler les informations sur les émissions et les VTR, en réalisant les classements suivants (par substance, inhalation d'une part et ingestion d'autre part) :

- Flux d'émissions / VTR à seuil
- Flux d'émissions x VTR sans seuil
- Concentration dans l'environnement / VTR à seuil
- Concentration dans l'environnement x VTR sans seuil

Les indices obtenus n'ont pas de valeur sanitaire mais sont des aides à la décision pour hiérarchiser les traceurs de risque.

Les substances conduisant aux indices les plus importants peuvent être retenues. Cette méthode permet de considérer les trois premiers critères de la liste ci-dessus.

4 - Détermination des points d'intérêt

Les points d'intérêts sont les endroits où il sera pertinent par la suite de réaliser les investigations nécessaires pour garantir un niveau de risque sanitaire non préoccupant. Ce sont les points où sont réalisés :

- les prélèvements dans les milieux afin de déterminer l'état de l'environnement
- les calculs d'indicateurs de risque lors de l'étape ERS
- la surveillance environnementale ultérieure s'il y a lieu.

Afin de déterminer leur emplacement, un outil de modélisation des concentrations dans les milieux doit être privilégié.

La modélisation de la dispersion atmosphérique fait alors intervenir des données sur :

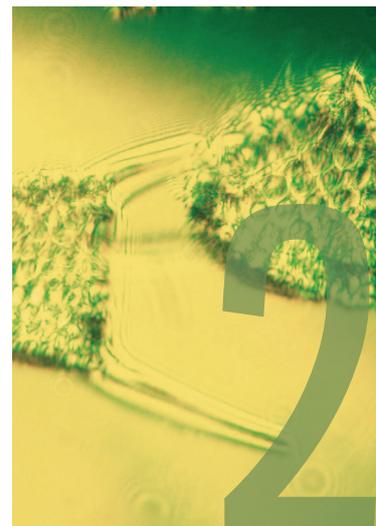
- les sources (hauteur de la cheminée, vitesse d'éjection, flux...), telles que décrites au paragraphe 1
- les polluants (nature, densité...)
- l'environnement (topographie...)
- les conditions météorologiques (des données trihoraires sur 3 ans sont demandées).

La modélisation atmosphérique permet de déterminer :

- le point d'impact maximum des rejets (concentration maximum dans l'air, dépôts)
- les concentrations atmosphériques aux autres points d'intérêts (présence d'un enjeu sensible, comme une école, une zone d'élevage...).

Par la suite, la modélisation des transferts multi-média permet d'estimer la concentration dans les autres milieux d'exposition (sol, eau, plantes, produits animaux).

Une présentation succincte des caractéristiques et des limites du modèle sera faite : nom, équations utilisées doivent notamment être indiqués, ainsi que les critères des choix du modèle et des paramètres de modélisation en fonction des caractéristiques du site.



5 - Évaluation de l'état des milieux

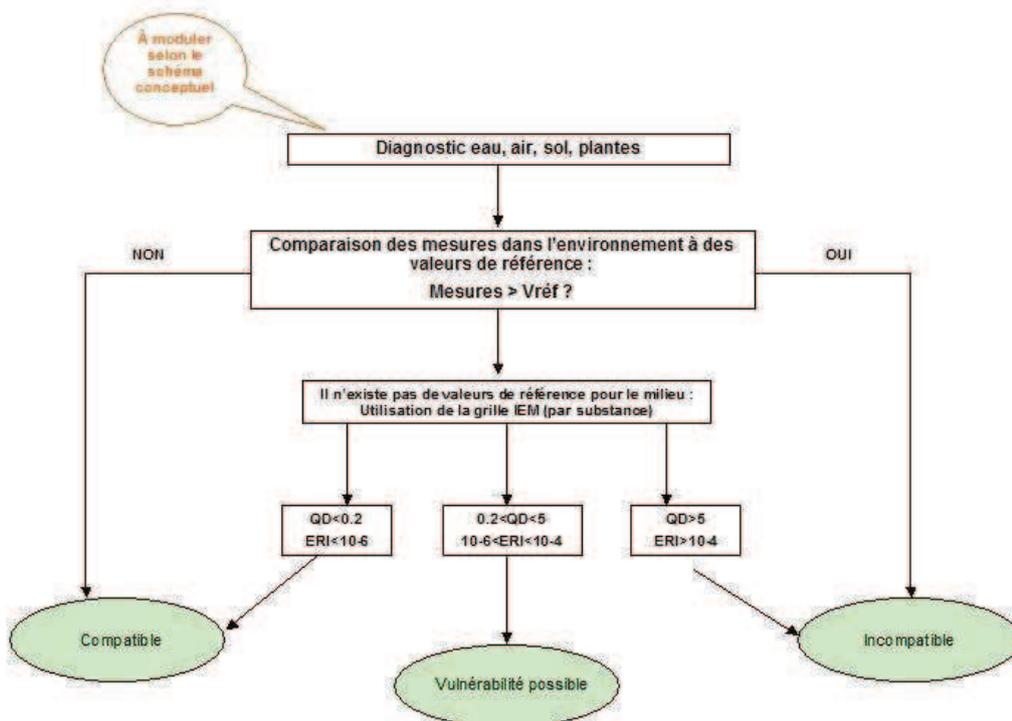
L'évaluation de l'état des milieux se base sur des mesures réalisées dans les milieux d'exposition autour de l'installation pour les substances d'intérêt et dans l'objectif de :

- définir l'état initial (installation en projet)
- déterminer si les émissions passées et présentes de l'installation contribuent à la dégradation des milieux
- (installation en fonctionnement)

- déterminer si l'état actuel des milieux est compatible avec les usages et s'il peut accepter de nouvelles
- émissions liées à l'installation.

L'évaluation s'appuie sur la méthodologie d'interprétation de l'état des milieux (IEM). Les résultats des mesures dans l'environnement seront donc à interpréter selon le schéma suivant.

Évaluation de l'état des milieux, basée sur la méthodologie IEM



Note sur les valeurs de référence :
 Les valeurs de référence à regarder en priorité sont les valeurs réglementaires, les valeurs guides, les valeurs de gestion,... Dans le cas d'une installation en fonctionnement, si elles sont dépassées, il convient d'utiliser les mesures réalisées dans l'environnement local témoin ou à l'occasion de l'état initial, afin d'en déduire la contribution de l'installation à la dégradation des milieux. Cela permettra d'ajuster les prescriptions par la suite.
 A ne pas confondre avec les valeurs toxicologiques de référence (VTR, voir paragraphe 6.1).

Le choix des substances et milieux pertinents à analyser est fonction du schéma conceptuel défini précédemment.

Les substances seront les traceurs d'émission et de risque. Les milieux à caractériser en priorité sont les milieux récepteurs. L'objectif est de pouvoir suivre dans le temps l'évolution de l'état de l'environnement autour du site en exploitation (exemple : substances bioaccumulables, comme les métaux, dans le sol).

Les analyses doivent porter sur l'emplacement du site, les milieux impactés à l'extérieur (zone d'impact maximum, habitations les plus proches...) et l'environnement local témoin. Il doit s'agir de données récentes.

Les coordonnées Lambert des points de prélèvement doivent être indiquées dans le dossier.



Les résultats d'analyses peuvent être issus de diverses sources :

- administration (ex : étude SPPPI sur la qualité des sols)
- résultats de campagnes de mesures effectuées par des gestionnaires d'activités voisines (étude d'impact,
- surveillance environnementale)
- organismes en charge de la surveillance des milieux (AASQA...)
- La synthèse de documents existants doit être complétée le cas échéant par l'acquisition de données manquantes propres au site, le pétitionnaire doit alors organiser une campagne de prélèvements dédiée dont le plan d'échantillonnage pourra être basé sur la modélisation éventuellement réalisée précédemment.

Dans le cas où les informations relatives à l'état de l'environnement ne seraient pas issues d'une campagne de mesures dédiée à cette étude d'impact, il conviendra de vérifier que les valeurs sont pertinentes (substances traceurs de risque, ancienneté des mesures, positionnement des points de mesures par rapport aux enjeux et au point d'impact maximum, connaissance des méthodes de prélèvement et d'analyse...). Les réflexions et arguments portant sur cette vérification devront être présentés..

Point méthodologique

Dans le cas d'un site en fonctionnement, les résultats d'analyses peuvent par exemple être comparés aux valeurs de références issues de :

- Mesures antérieures à l'occasion de la détermination de l'état initial (en analysant l'évolution des autres contributeurs de la zone entre le moment où l'état initial a été réalisé et le moment présent)
- Mesures dans l'environnement local témoin (environnement non affecté par les activités de l'installation, ni par d'autres activités industrielles)
- Valeurs de bruit de fond (issues de la littérature)
- « Synthèse des valeurs réglementaires pour les substances chimiques dans l'eau, l'air et les denrées alimentaires en France » (guide mis à jour tous les deux ans par l'INERIS)
- Valeurs guides fixées par l'OMS, l'ANSES, le HCSP...
- Valeurs TA Luft pour les retombées de poussières et de certains métaux
- « Dioxines dans les sols français : un premier état des lieux » (BRGM, décembre 2005)

Lorsqu'il n'existe pas de valeurs de référence, une quantification partielle des risques peut être effectuée en considérant isolément chaque substance et chaque milieu. Pour cela, il convient d'utiliser la grille de calcul jointe au guide IEM (MEDD, 2007), afin de déduire des quotients de danger (QD) et des excès de risque individuels (ERI). Cette grille est utilisable pour les milieux sols, air et végétaux. Les résultats sont interprétés selon les critères suivants :

- $QD < 0.2$ ou $ERI < 10-6$: L'état des milieux est compatible avec les usages
- QD entre 0.2 et 5, ou ERI entre 10-6 et 10-4 : Le milieu est vulnérable, une réflexion plus approfondie devra être menée dans le dossier.
- $QD > 5$ ou $ERI > 10-4$: L'état des milieux n'est pas compatible avec les usages.

6 - Évaluation prospective des risques sanitaires

L'objectif de l'ERS est d'estimer les risques sanitaires potentiellement encourus du fait des émissions futures de l'installation, et d'apporter les éléments pour :

- juger de l'acceptabilité des émissions prévues compte tenu des risques estimés
- valider les conditions d'émissions permettant de maintenir un niveau de risque non préoccupant
- hiérarchiser les substances, les sources et les voies de transfert qui contribuent à ce risque
- identifier les enjeux les plus impactés à surveiller en priorité.

6.1 Identification des dangers et évaluation de la relation dose-réponse

Une étude bibliographique est menée sur les propriétés toxicologiques des substances d'intérêt (voir paragraphe 3 pour la sélection des substances d'intérêt).

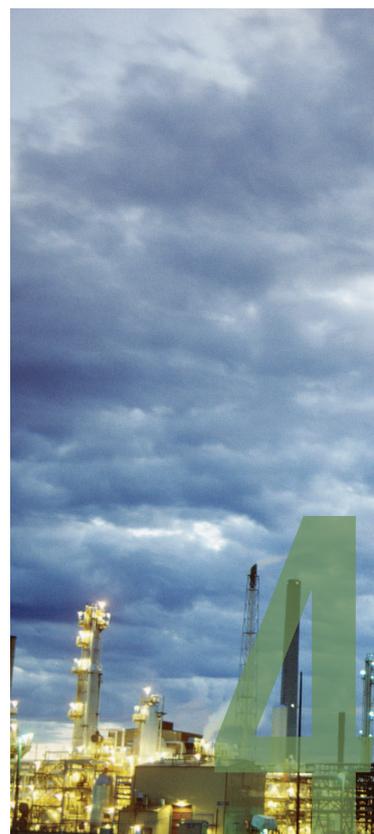
Pour chaque substance, préciser :

- le numéro CAS (Chemical Abstract Services) Ainsi, comme indiqué au paragraphe 1, une identification par molécule est indispensable, y compris pour les mélanges (composés organiques volatils, hydrocarbures...). Pour les poussières, préciser les caractéristiques physiques et chimiques des particules.
- la nature des effets toxiques (cancérogène ou non, avec ou sans seuil, aigus ou chroniques, locaux ou systémiques)
- la voie d'exposition
- les types d'atteintes (organes cibles) par voie d'exposition.

La relation dose-réponse s'exprime par une Valeur Toxicologique de Référence (VTR). Cette appellation regroupe toutes les relations quantitatives entre :

- une dose et l'apparition d'un effet lié à une exposition aiguë ou chronique (effets à seuil)
- une dose et une probabilité d'effet (effets sans seuil).

Pour chaque substance, il peut exister plusieurs



VTR (existence ou non d'un seuil d'effet, type d'effet, voie d'exposition, durée d'exposition...).

Point méthodologique

- Pour les effets à seuil, une VTR désigne la dose ou la concentration en deçà de laquelle la survenue d'un effet n'est pas attendue.
- Pour les effets sans seuil, une VTR désigne la probabilité supplémentaire de survenue d'un effet par unité d'exposition. Elle est aussi appelée excès de risque unitaire (ERU).

Les VTR sont recherchées selon les recommandations de la circulaire du 30 mai 2006 relative aux modalités de sélection des substances chimiques et de choix des valeurs toxicologiques de référence pour mener les évaluations des risques sanitaires dans le cadre des études d'impact. Les valeurs élaborées par l'ANSES peuvent également être utilisées. Dans tous les cas, lorsque plusieurs VTR existent pour la même substance, voie d'exposition et le même effet, le choix de la VTR retenue devra être argumenté. Pour chaque VTR, la référence des données sera indiquée, ainsi que la date de mise à jour.

Point méthodologique

Les informations concernant la toxicité des substances et/ou les VTR sont disponibles sur différents sites internet :

- les VTR des organismes de référence (circulaire 2006) peuvent être trouvées grâce au moteur de recherche furetox : www.furetox.fr
- les fiches de données toxicologiques et environnementales de l'INERIS sur le portail Substances chimiques : www.ineris.fr/substances/fr/
- pour les substances enregistrées sous REACH, site de l'echa : apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx. Il est à noter que les valeurs REACH ne peuvent pas être utilisées dans l'ERS quantitative comme des VTR.
- d'autres sites comme www.echemportal.org, www.inchem.org, toxnet.nlm.nih.gov

6.2 Évaluation de l'exposition

- La caractérisation de l'exposition consiste à :
- estimer les concentrations des substances dans les milieux d'exposition
 - caractériser les scénarios d'exposition (temps, habitudes alimentaires...)
 - estimer l'intensité de l'exposition.

Les voies d'exposition ont auparavant été listées dans le schéma conceptuel (voir paragraphe 3). La quantification de l'exposition est permise en privilégiant un outil de modélisation des concentrations dans les milieux. Cependant, lorsque la modélisation risque d'être peu représentative (émissions diffuses particulières, fortes variations d'émissions, ces critères étant à argumenter si la modélisation ne peut être menée à bien...), il convient d'utiliser les mesures réalisées dans les milieux, et la contribution de l'installation. Celles-ci peuvent être réalisées a posteriori, une fois l'installation en fonctionnement, afin de

vérifier que les hypothèses prises permettaient bien de s'assurer d'un risque sanitaire non préoccupant.

Plusieurs scénarios peuvent être utilisés pour décrire la diversité des individus dans la population : par exemple, un scénario « pire-cas » et un scénario « moyen ». Ces scénarios varient en fonction du temps passé à un point de concentration donnée, des habitudes alimentaires... Ils doivent être précisément décrits dans le dossier.

Les niveaux d'exposition sont exprimés en doses journalières d'exposition (DJE) pour l'ingestion et en concentrations moyennes inhalées (CI) pour l'inhalation.

$$DJE = \frac{\sum_i Q_i \times C_i \times f_i}{P}$$

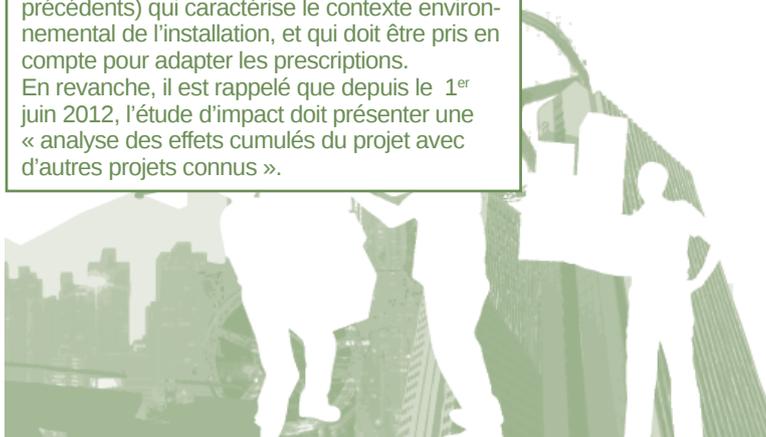
- DJE : Dose journalière d'exposition liée à l'ingestion de la substance (en mg/kg/jour)
 Ci : Concentration de la substance ingérée dans la matrice i (eau, sol, aliments,...), exprimée en mg/kg ou mg/L
 Qi : Quantité de matrice i ingérée par jour, exprimée en kg/j ou L/j (moyenne annuelle)
 fi : Fraction de la quantité de matrice i (sol, eau, aliments...) consommée et exposée à la contamination étudiée (assimilable à la part de consommation de produits locaux)
 P : Masse corporelle de la personne (kg).

$$CI = \frac{\sum_i C_i \times t_i}{T}$$

- CI : Concentration moyenne inhalée (en mg/m³)
 Ci : Concentration de polluant dans l'air inhalé pendant une fraction de temps i (en mg/m³)
 ti : Durée d'exposition à la concentration Ci sur la période d'exposition
 T : Durée de la période d'exposition (même unité que ti).

Point méthodologique

Seules les émissions liées à l'installation sont prises en compte dans l'ERS. Le bruit de fond est exclu de cette partie. En effet, c'est l'évaluation de l'état des milieux (paragraphe précédents) qui caractérise le contexte environnemental de l'installation, et qui doit être pris en compte pour adapter les prescriptions. En revanche, il est rappelé que depuis le 1^{er} juin 2012, l'étude d'impact doit présenter une « analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus ».



6.3 Caractérisation des risques

L'ERS quantitative aboutit au calcul d'indicateurs de risque : les quotients de danger (QD) pour les effets à seuil et les excès de risque individuel (ERI) pour les effets sans seuil.

Pour l'inhalation :

$$QD = \frac{CI}{VTR} \quad ERI = \sum_i \frac{CI_i \times T_i}{T_m} \times ERU$$

ou l'ingestion :

$$QD = \frac{DJE}{VTR} \quad ERI = \sum_i \frac{CI_i \times T_i}{T_m} \times ERU$$

VTR : Valeur toxicologique de référence, à seuil, pour la voie et la durée d'exposition correspondant au scénario considéré

ERU : Excès de risque unitaire, pour la voie d'exposition correspondant au scénario considéré

Ti : Durée de la période d'exposition i (en années) sur laquelle l'exposition (CI i et DJEi) est calculée

Tm : Durée de temps sur laquelle l'exposition est rapportée (en années)

Pour les substances cancérigènes, l'exposition est rapportée à la durée de vie, conventionnellement 70 ans.

Au-delà de l'aspect calculatoire de l'ERS quantitative, les conclusions porteront sur la **hiérarchisation des substances et de leurs sources** contribuant significativement au risque, ainsi qu'à **l'identification des populations/enjeux** les plus exposés.

Point méthodologique

Certaines substances sont connues pour leur toxicité mais ne disposent pas de VTR. La démarche ne doit surtout pas être arrêtée en raison de cette information manquante. Des alternatives existent afin de s'assurer de la maîtrise des risques.

Les doses d'exposition peuvent, entre autres, être comparées :

- aux niveaux moyens d'exposition nationaux ou régionaux (résultats de l'étude de l'alimentation totale, EAT 2, de l'Anses...)
- à des valeurs de références (réglementaires, indicatives...)
- à des données toxicologiques expérimentales

Ces comparaisons doivent se faire avec prudence mais peuvent permettre de proportionner les actions ultérieures.

Si des doutes persistent, une surveillance environnementale ainsi qu'une veille scientifique et technique seront proposées au titre des mesures compensatoires.

Les incertitudes liées à l'étude devront être clairement indiquées : hypothèses, influence sur les résultats, tendance à majorer ou à minorer l'estimation du risque...

Point méthodologique

Les indicateurs de risque doivent être comparés aux repères suivants :

Les QD sont comparés à 1

Les ERI sont comparés à 10-5

Si les indicateurs dépassent ces seuils, il n'est pas possible de démontrer l'absence de risque préoccupant attribuable à l'installation. Une révision du dossier est alors nécessaire (modification des procédés, des conditions de rejet, démonstration de l'acceptabilité du risque sanitaire dans un processus itératif, discussion qualitative, voire quantitative si nécessaire, des incertitudes si des hypothèses majorantes ont été prises...).



7 Bilan de l'étude : conclusions quant aux résultats de l'évaluation des risques sanitaires et de l'état des milieux

L'exploitant proposera les mesures compensatoires adaptées susceptibles de réduire l'impact du projet sur la santé des populations.

Dans le cas d'une installation relevant de la directive IED, le tableau suivant s'applique :

Résultat analyse de l'état de l'environnement	Résultat ERS (substance par substance)	Positionnement	Suites à donner
Compatible	QD < 1 et ERI < 10-5	Pas de préoccupation	Sur site : limitation des rejets dans l'AP en fonction des hypothèses retenues dans l'ERS.
Compatible	QD > 1 et/ou ERI > 10-5	Non acceptable	Projet à revoir
Vulnérabilité possible	QD < 1 et ERI < 10-5	Pas de préoccupation sous réserve d'un suivi sur site et hors site suffisant	Sur site : limitation des rejets dans l'AP en fonction des hypothèses retenues dans l'ERS. En dehors du site : l'exploitant mènera une réflexion de manière à s'assurer que les émissions futures ne remettent pas en cause l'état de l'environnement, surveillance environnementale à envisager
Vulnérabilité possible	QD > 1 et/ou ERI > 10-5	Non acceptable	Projet à revoir
Incompatible	QD < 1 et ERI < 10-5	Au cas par cas	Sur site : limitation des rejets dans l'AP en fonction des hypothèses retenues dans l'ERS. Eventuellement surveillance renforcée et limitation des rejets plus sévère pour les substances identifiées à problème dans l'IEM. En dehors du site : surveillance environnementale recommandée
Incompatible	QD > 1 et/ou ERI > 10-5	Non acceptable	Projet à revoir

Point méthodologique

Lors de l'instruction du dossier de demande d'autorisation par les services compétents, la définition des VLE se fera **en considérant les substances individuellement**.

Cependant, l'exposition simultanée à plusieurs substances toxiques peut produire des effets alors que les indicateurs de risque individuels sont inférieurs aux seuils admis. Les mécanismes d'interaction sont difficilement quantifiables et peuvent être de natures différentes (addition, antagonisme...) Les organes cibles des différentes substances peuvent être les mêmes. Ainsi, il sera pertinent pour le pétitionnaire de présenter le résultat de la sommation des indicateurs de risque. Cette information viendra en complément de l'étude individuelle des indicateurs et de leur hiérarchisation.



8 - Caractérisation qualitative des risques

Une évaluation quantitative des risques sanitaires n'est pas toujours proportionnée compte tenu des risques induits par l'installation.. En première approche, pour les sites ne relevant pas de la directive IED, l'impact potentiel sur la santé sera alors évalué qualitativement. De même, l'évaluation de l'état des milieux pourra être menée de manière plus souple que pour un site IED.

Dans ces cas de figure, la démarche est la suivante (en rouge, les étapes identiques quelque soit le type de site), en noir les étapes qui devront être proportionnées en fonction du type de site :

- Évaluation des émissions de l'installation
- Évaluation des enjeux et des voies d'exposition (schéma conceptuel)
- Détermination des substances d'intérêt
- Détermination des points d'intérêt
- Évaluation de l'état des milieux
- Évaluation prospective des risques sanitaires (ERS)

La détermination des points d'intérêt peut faire intervenir une modélisation. Cependant, la dispersion des polluants peut également être évaluée qualitativement, en prenant en compte la hauteur de la cheminée, la rose des vents... Les points d'intérêt seront ensuite choisis en fonction des enjeux présents dans la zone d'impact (centres de population, activités agricoles...).

L'évaluation de l'état des milieux, comme dans le cas des installations IED, fait intervenir des mesures réelles dans l'environnement, réalisées spécifiquement ou non dans le cadre de la demande d'autorisation d'exploiter.

Dans un souci de proportionnalité aux risques, le nombre de points peut être restreint dans un premier temps, mais les mesures sont toujours réalisées a minima :

- en limite de site
- sous les vents dominants
- dans l'environnement local témoin.

Enfin, l'évaluation prospective des risques sanitaires met en parallèle la localisation des points d'intérêt, les flux attendus et la toxicité des polluants, afin d'argumenter sur le risque sanitaire attribuable à l'installation.

Ces éléments doivent montrer qu'une étude approfondie n'est pas nécessaire et que le risque sanitaire est non préoccupant. Dans le cas contraire, des compléments peuvent être demandés.

Point méthodologique

Des exemples d'évaluations qualitatives de risques sanitaires sont consultables :

- guide BRGM sur les risques sanitaires liés aux carrières
- guides ASTEE sur les risques sanitaires liés à différents types de sites (UIOM, stockages de déchets...).

Note

Suite à des études portant sur les rejets canalisés et diffus des centrales d'enrobage à chaud de matériaux routiers, ces sites seront traités avec la même méthodologie et les mêmes exigences que les installations soumises à la directive IED.



C2 - LE VOLET FAUNE/FLORE MILIEUX NATURELS DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Documents réglementaires de référence

- articles L. 110-1 et L. 122-1 du Code de l'environnement
- circulaire d'application n°93-73 du 27 septembre 1993
- décret n°77-1133 du 21 septembre 1977, modifié par les décrets n°2000-258 du 20 mars 2000 et n°2003-767 du 1^{er} août 2003.

! La démarche décrite ci-dessous (état initial, évaluation des impacts, propositions de mesures de suppression, ou mesures de réduction/évaluations des impacts résiduels/propositions de mesures compensatoires) est générique à tous les compartiments de l'environnement.

C2.1 - OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Le but de l'expertise faune-flore est de choisir la solution qui concilie le mieux l'opportunité du projet s'il peut être retenu avec la préservation de l'environnement.

1. CADRAGE PRÉALABLE

- Définir le périmètre d'étude
- Déterminer les éléments biologiques à étudier
- Préciser le contexte environnemental et réglementaire

À proximité ou dans un site Natura 2000

Évaluation des incidences au titre de Natura 2000

2. ÉTAT INITIAL

- Collecte de données et prospections de terrain
- Hiérarchisation des enjeux
- Synthèse écologique

4. PROPOSITION DE MESURES

- Variantes possibles au projet
- Mesures d'évitement et de réduction d'impact

impacts résiduels

- Mesures compensatoires

3. ÉVALUATION DES IMPACTS

Nature	Type	Durée
destruction	direct	permanent
fractionnement	indirect	temporaire
dégradation	induit	
dérangement...		

impact global du projet

La DREAL propose dans certains cas aux pétitionnaires d'apporter au projet un CADRAGE ENVIRONNEMENTAL PRÉALABLE.

Contact : Service milieux

C2.2 - ÉTAT INITIAL

Définition du périmètre d'étude

Cette étape est fondamentale et indispensable. Le choix du périmètre d'étude doit être justifié dans l'étude. Ce périmètre ne se limite pas à l'implantation de l'aménagement. Il comporte plusieurs zones :

- **La zone potentielle d'implantation** sur laquelle le projet est techniquement et économiquement viable. Le porteur du projet doit retenir une zone relativement étendue pour se laisser la possibilité de modifier ou de changer l'emplacement de l'installation en cas de présence d'éléments environnementaux sensibles révélés lors de l'étude faune-flore. Garder une possibilité de choix entre plusieurs zones potentielles d'implantation est utile dans le cas où les impacts environnementaux se révéleraient rédhibitoire sur l'un des sites et mettraient en cause la faisabilité technique ou réglementaire du projet.

La zone d'influence directe des travaux, c'est-à-dire l'ensemble de la surface perturbée lors de la réalisation des travaux (pistes d'accès, places de dépôt, ou bien encore zones affectées par le bruit ou touchées par la poussière...).

La zone des effets éloignés et induits qui est représentée par l'ensemble des unités écologiques potentiellement perturbées par le projet. La fragmentation des habitats et la rupture de corridors écologiques sont des exemples d'effets éloignés et indirects sur l'écologie de la zone d'implantation.

Recueil préliminaire d'informations

Il convient de faire le point sur l'état des connaissances sur le secteur considéré. Cette première phase va permettre de dresser une liste d'habitats et d'espèces patrimoniaux pouvant être présents dans le périmètre d'étude. La description des habitats et éco-systèmes (nature des sols, formations végétales, écologie des paysages, caractérisation du potentiel écologique) pourra, si détection d'un potentiel écologique, justifier d'un inventaire des espèces de faune et de flore présentes.

En Nord - Pas-de-Calais, devraient être consultés par le pétitionnaire : le site internet de la **DREAL** (fiches ZNIEFF, ZICO, sites Natura 2000, autres données...), le **Conservatoire botanique national de Bailleul**, les associations naturalistes régionales ou locales, l'**Office national des forêts**, l'**Office national de la chasse et de la faune sauvage**, l'**Office national de l'eau et des milieux aquatiques (ONEMA)**, le **Centre régional de la propriété forestière (CRPF)**, les fédérations de chasse et de pêche, les parcs naturels régionaux, etc...

En ce qui concerne les données naturalistes (faune, flore et fonge), il existe en région Nord - Pas-de-Calais le Réseau des acteurs de l'information naturaliste (RAIN) : un formulaire de demande d'information dans le cadre de ce RAIN a été mis en place et peut être obtenu à la DREAL (03 20 13 48 48). Le CBNB fait partie du réseau RAIN.

La Coordination mammalogique du Nord de la France (CMNF) anime la déclinaison régionale du plan national d'actions en faveur des chiroptères et dispose de nombreuses données et suivis sur ce groupe faunistique. La CMNF doit être sollicitée sur les données disponibles lorsqu'un projet est susceptible d'impacter un gîte potentiel d'hibernation de chiroptères (blockhaus, fort, caves, structures souterraines ou bâtiments divers bien isolés des intempéries) préalablement à toute prospection du site. En effet, afin d'éviter le dérangement des Chiroptères, très vulnérables lors de leur hibernation, il convient de limiter autant que possible les visites de gîtes dès que des données sont déjà disponibles.

S'il s'avère que le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, il convient d'étudier les incidences du projet sur les habitats et espèces ayant conduit à la désignation du site dans un chapitre à part.

Études de terrain

Effort de prospection

Le dossier doit suivre la démarche suivante et montrer que l'effort de prospection est proportionné au potentiel écologique. Dans tous les cas, une prospection de la zone potentielle d'implantation et de la zone d'influence directe des travaux doit être réalisée sur le terrain, sans qu'une saison ne soit imposée. Cette prospection doit permettre une description générale des végétations et habitats. La zone des effets induits éloignés pourra être étudiée sur la base du recueil des informations préliminaires. L'analyse des éléments recueillis doit conclure sur le potentiel et la sensibilité du site en termes de biodiversité et sur l'utilité de conduire des inventaires floristiques et faunistiques plus précis. L'analyse indiquera également les groupes floristiques et faunistiques devant alors faire l'objet d'inventaires ciblés.

Le tableau suivant donne quelques éléments de repères à titre indicatif et non exhaustif. Il ne se substitue donc en rien aux prospections de terrain, informations préliminaires et analyse, attendues dans chaque dossier.

Il ne pourra être invoqué comme éléments de justification de ces analyses particulières.



Types de projets, facteurs de sensibilité et inventaires écologiques

Type de projet	Inventaires à réaliser, en plus de la prospection générale	
carrière	systématique complet sur un an	
exploitation de terril	systématique complet sur un an	
modifications du projet sans extension géographique	aucun	
nouvel établissement, extension: selon facteurs de sensibilité (zone potentielle d'implantation et zone d'influence directe):	dunes mobiles ou fixées, estrans	systématique, complet, prospections réparties sur un an
	friches littorales sableuses	flore, oiseaux, amphibiens, prospections réparties de février à juillet
	terrils, friches minières, carrières à l'abandon, ancien terrain militaire	systématique, complet, prospections réparties de février à juillet
	zones humides, plans d'eau	flore, oiseaux, amphibiens, prospections réparties de janvier à juillet
	boisement	flore, oiseaux, chiroptères, amphibiens, prospections réparties de mars à juin
	mare (temporaire ou permanente)*	amphibiens, prospections réparties de février à juin, diurnes et nocturnes
	cavité souterraine*	pour les chiroptères, consulter préalablement la CMNF, et en l'absence de données prospection à réaliser entre novembre et janvier
	prairies naturelles, bocage	flore, oiseaux, prospections réparties d'avril à juin
	friches urbaines, friches semi- imperméabilisées	flore, oiseaux prospections en mai ou juin
	friches herbeuses	flore, oiseaux, prospections en mai ou juin
	friches boisées, arborées, buissonneuses, hétérogènes	flore, oiseaux prospections réparties de mai à juin
	cultures intensives	aucun
	terrain urbanisé, imperméabilisé	aucun
falaise/talus sableux ou argileux, naturelle ou artificielle*	oiseaux, recherche de terriers (Hironnelle de rivage, Guêpier d'Europe) toute l'année, vérification de leur occupation en mai ou juin	

Périodes d'inventaire

De nombreuses espèces végétales ne sont identifiables qu'à une certaine période de l'année. Il est donc important de réaliser les prospections de terrain à une période optimale de développement des espèces potentiellement présentes, période qui est différente d'une espèce à une autre. De même pour la faune, les périodes d'observation les plus propices dépendent fortement des espèces. Les périodes d'observation ayant une importance toute particulière pour certains groupes (amphibiens et espèces nocturnes notamment), il est crucial de préciser la méthodologie de prospection retenue pour chaque type d'espèce.

Les inventaires doivent être réalisés en plusieurs sorties terrain. Il peut être souhaitable, en fonction de l'intérêt du site, d'étaler les sorties suivant les saisons. Dans tous les cas, une partie des inventaires de terrain devra être réalisée en avril, mai ou juin.

Inventaire des habitats

La carte des habitats est un élément essentiel du volet faune/flore de l'étude d'impact.

Inventaire floristique

L'étude de la végétation est indispensable quelque soit le type de projet. L'étude doit lister de manière exhaustive toutes les espèces observées. Les statuts de menace, de rareté et de protection doivent être détaillés pour chaque espèce.

Les espèces patrimoniales (espèces protégées et listes rouges) doivent être localisées avec précision.

Inventaire faunistique

Certains groupes doivent faire l'objet d'attentions particulières en fonction du type de projet (ex : l'avi-faune et les chiroptères pour un projet éolien, les grands mammifères pour une infrastructure de transport) et en fonction du milieu sur lequel s'implante le projet (ex : les insectes sur les milieux prairiaux).

Le choix des groupes étudiés sera fonction de la nature et des potentialités du site d'étude. L'étude doit aussi permettre d'identifier le fonctionnement global des milieux et des espèces (identification des zones d'alimentation, de repos, de halte migratoire, de reproduction...) ainsi que les axes de déplacement (migratoire ou non) (amphibiens, chiroptères, avifaune).

Les inventaires faunistique et floristique doivent être mis en perspective vis-à-vis de l'état de conservation des espèces. L'importance des impacts doit être évaluée par rapport aux populations locales des espèces et à leur pérennité.

Périodes d'inventaires les plus propices selon les groupes d'espèces

TAXONS	MOIS DE L'ANNÉE											
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Flore				Floraison								
Amphibiens			Sortie d'hibernation puis reproduction, recherches nocturnes par temps chaud et pluvieux									
Chauve-souris	Hibernation, comptages en gîtes					Estivage, recherches par écoutes nocturnes					Hibernation, comptages en gîtes	
Autres mammifères			Reproduction et déplacements									
Insectes			Par temps chaud, prospections pluriannuelles souhaitables si présence d'espèces protégées ou présence d'habitats de ces espèces									
Invertébrés aquatiques			Période de basses eaux									
Oiseaux	Hivernage			Migration, nidification				Migration				Hivernage
Poissons			Période de fraie									
Reptiles			Sortie d'hibernation, recherches par temps clair									

Synthèse de l'état initial

Les enjeux peuvent alors être hiérarchisés sur la base de critères biologiques, de conservation et réglementaires. Ce travail permettra d'établir une carte des sensibilités écologiques sur l'ensemble de la zone d'étude.

Hiérarchisation des enjeux

• Logique d'espaces et de milieu

Bonne conservation du réseau **Natura 2000**.

Bonne conservation de l'homogénéité paysagère et écologique d'un **PNR**.

Non contradiction avec les arrêtés préfectoraux de protection de biotope sur les sites bénéficiant de ce classement.

Bonne conservation des **habitats inscrits sur la liste rouge régionale**.

Maintien de l'état des **ZNIEFF de type I**.

Maintien de la cohérence des **ZNIEFF de type II**.

Maintien des **corridors écologiques**, préservation des **paysages** et de la **fonctionnalité écologiques milieux**.

• Logique d'espèces

Espèces protégées par l'application de l'article 12 de la **directive habitats**, faune, flore qui se réfère à la liste des espèces de l'annexe IV.

Espèces protégées par l'application des articles L.411-1 et L. 411-2 du Code de l'environnement

La destruction, la capture, le transport des espèces protégées sont interdits. Pour certaines d'entre-elles, la destruction et l'altération de leurs habitats le sont également. Lorsque de tels impacts sont mis en évidence, une solution d'évitement de ces impacts doit être recherchée.

En effet, la possibilité de dérogation est tout à fait exceptionnelle et limitée à des conditions strictes : raison impérieuse d'intérêt public majeur, absence de solution alternative, maintien de l'espèce en état de conservation favorable. Les mesures compensatoires sont lourdes. La procédure nécessite l'examen du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel puis la saisine du Conseil national de la protection de la nature. Dans ce cas, contacter la DREAL (service milieux).



SUR INTERNET...

Arrêté du 1er avril 1991 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Nord Pas-de-Calais complétant la liste nationale



SUR INTERNET...

Liste rouge des espèces végétales en Nord Pas-de-Calais



SUR INTERNET...

Liste rouge faune en Nord Pas-de-Calais



SUR INTERNET...

Liste rouge de l'avifaune en France

C2.3 - ÉVALUATION DES IMPACTS

Un projet doit s'efforcer de supprimer tout impact sur la biodiversité. Si l'impact est inévitable, il doit être réduit le plus possible. S'il reste un dommage résiduel, alors il faut le compenser. Cette compensation n'intervient seulement que lorsque l'impact n'a pu être suffisamment atténué et qu'il n'existe pas de projet alternatif.

Une mesure d'évitement (ou suppression) d'impact consiste à modifier le projet initial pour qu'il n'y ait plus d'impact. Une mesure de réduction (ou d'atténuation) agit sur le projet en phase d'exploitation pour maîtriser les impacts sur le milieu naturel. Une mission de suivi

environnemental permet de contrôler sa réalisation et de l'ajuster le cas échéant.

Lors d'une demande d'autorisation d'exploiter, si les impacts ne peuvent être suffisamment évités, le pétitionnaire doit proposer dans son étude d'impact des mesures compensatoires précisant la nature des actions envisagées et démontrant que celles-ci permettent bien de compenser les dommages résiduels. Les impacts peuvent être liés à la phase de travaux lors de l'installation de l'activité, à l'exploitation en elle-même ou bien encore à la modification à long terme des milieux, après la phase d'exploitation. Les impacts peuvent être de nature diverse.

Voici quelques exemples d'impacts possibles par rapport à différents taxons :

TAXONS	Exemples d'impacts possibles
Flore	Destruction d'espèces et d'habitats ; fractionnement des habitats ; développement d'espèces végétales invasives, favorisé par des travaux impacts (indirects) liés aux modifications des conditions hydrauliques (en cas de drainage, pompage, rejets).
Faune (incidence sur les populations, que ce soit en période de nidification, de migration ou d'hivernage)	Altérations de l'habitat ; fractionnement des habitats - obstacle au déplacement ; destruction de spécimens ; dérangement lié à l'activité humaine, aux travaux ; raréfaction des proies.

Les impacts doivent être différenciés en fonction de leur **durée** et de leur **type**. On peut distinguer les catégories suivantes :

Impacts directs : Ils résultent de l'action directe de la mise en place et du fonctionnement de l'aménagement (ex : le déboisement d'une zone). La détermination de ces impacts doit tenir compte de l'aménagement et des équipements annexes (voies d'accès, zones de dépôts...).

Impacts indirects : Ce sont les conséquences, parfois éloignées de l'aménagement (ex : un dépôt de matériaux calcaires dans un site dont le sol est à tendance acide va provoquer une modification du milieu).

Impacts induits : Ces impacts ne sont pas liés au projet lui-même mais à des aménagements ou phénomènes pouvant découler de ce projet (ex : pres-

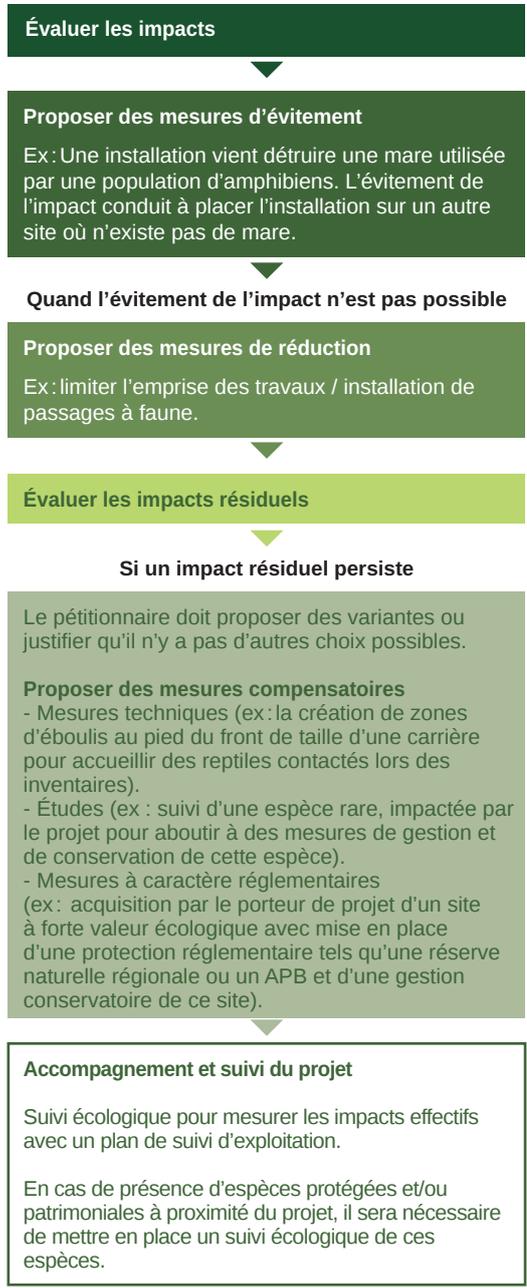
sion supplémentaire provoquée localement du fait de la création d'une voie d'accès ou d'une infrastructure de transport).

Impacts permanents : Ils sont irréversibles (ex : une construction sur un site donné entraînera la destruction totale ou partielle d'un ou plusieurs habitats, ou d'espèces protégées).

Impacts temporaires : Ils sont réversibles et liés à la phase de travaux ou à la mise en route du projet (ex : le bruit provoqué par les engins de chantier lors de la phase de construction ou d'exploitation).

Pour chaque élément inventorié dans la zone d'étude, que ce soit un habitat ou une espèce, on cherche à évaluer l'impact du projet. On tente par la suite d'apprécier l'impact global du projet.

C2.4 - PROPOSITION DE MESURES



Évaluation des incidences au titre de Natura 2000

La prise en compte spécifique des sites Natura 2000 dans des programmes ou projets de travaux est définie dans le Code de l'environnement par les articles L.414-4 et L.414-5 de la partie législative et R414-19 à R414-24 de la partie réglementaire. La circulaire interministérielle du 5 octobre 2004 précise les modalités d'application de ces textes.

Aucun nouveau régime d'autorisation ou d'approbation n'a été créé dans les sites Natura 2000, la procédure d'évaluation des incidences s'insère dans le régime d'évaluation existant qu'est l'étude d'impact.

Si le projet est situé à l'intérieur d'un périmètre Natura 2000, il est soumis d'office à une évaluation spécifique (article L.414-4 du Code de l'environnement) des incidences selon les règles de la procédure d'évaluation (cf guide méthodologique). Si le projet est situé à proximité d'un site Natura 2000, la nécessité d'une évaluation des incidences s'apprécie en fonction de l'impact notable ou non du projet sur le site.

La carte de protection et inventaires du patrimoine naturel et paysager du Nord - Pas-de-Calais

Les outils de référence pouvant être utilisés pour conduire l'évaluation d'incidences

Les cahiers d'habitats

Ils contiennent une synthèse de la connaissance des habitats et des espèces d'intérêt communautaire.

Contact DREAL: Service milieu

Le formulaire standard de données (FSD)

Il contient les principales informations relatives au site dont, notamment, les habitats et les espèces ayant conduit à la désignation du site.

Contact DREAL: Service milieu

Les documents d'objectifs (DOCOB)

Ils sont élaborés pour chaque site, contiennent entre autres une analyse de l'état initial de conservation et la localisation des habitats et des espèces qui ont justifié la désignation du site. Lorsque ce document existe (tous les sites n'ont pas encore un DOCOB achevé), c'est sur la base de celui-ci que le pétitionnaire aura le plus de facilité à conduire l'évaluation d'incidences.

Contactez le service milieu
(03 20 13 48 48 - 03 20 40 55 72)
pour les DOCOB du Nord - Pas-de-Calais

En l'absence de DOCOB, différents inventaires peuvent être utilisés (ZNIEFF, ZICO, zones humides,...) pour faciliter les relevés de terrain à effectuer dans le cadre de l'évaluation d'incidences.

Le guide méthodologique pour l'évaluation des incidences des projets et programmes d'infrastructures et d'aménagement sur les sites Natura 2000 (Exemple d'un guide méthodologique).

Le guide « Infrastructures de transports et sites Natura 2000 » qui présente des études de cas de projets d'infrastructures routières ayant été confrontés aux enjeux liés à Natura 2000.

Prise en compte du paysage

Un projet industriel est un projet comme un autre. Il ne doit engendrer aucune culpabilité dès lors qu'il répond à un besoin collectif, qu'il s'inscrit dans un développement local cohérent et qu'il est articulé à des considérations paysagères, urbanistiques, environnementales, économiques... Il n'y a donc aucune raison de tenter de le dissimuler.

On doit au contraire s'attacher à réaliser les éléments qui composent ce qui est vu le mieux possible (bâtiments, parkings, aires de stockage, accès, clôtures, etc.), et à réduire ses nuisances propres ou celles qu'il induit du fait de sa présence en un lieu.

La demande d'autorisation au titre des ICPE étant préalable à l'éventuel dépôt d'une demande de permis de construire, certains documents qui pourraient sembler ne pas être indispensables à son instruction s'avèrent pourtant utiles pour la compréhension du projet dans son environnement. Il est donc recommandé au pétitionnaire de mener en parallèle les deux procédures.

L'élaboration du projet urbanistique, architectural et paysager peut permettre de résoudre certains problèmes qui apparaissent dans la mise en forme des process industriels concernés par une demande d'autorisation (aspect visuel des installations, réduction des bruits de fonctionnement, optimisation des accès, capacité des installations, restauration de milieux naturels dégradés ou détruits, gestion des eaux pluviales...)

Même si le dossier ICPE a pour objectif principal d'exposer les impacts sur l'environnement du projet, plus il sera complet au sens où il donne à voir la manière dont le projet est inséré dans son environnement au sens large, plus il sera simple à instruire puisqu'il donnera en même temps à comprendre la logique de l'installation dans toutes ses dimensions.

Les questions environnementales sont assez bien prises en compte dans leurs aspects nominatifs ou quantitatifs. Pour ce qui concerne le paysage la compréhension des impacts d'un projet sur l'espace commence par une connaissance fine des lieux du projet.

La première étape est donc de les montrer dans leur état initial à l'aide de photographies localisées.

La seconde étape consiste à décrire le site. Décrire un site nécessite de le considérer à plusieurs échelles : de loin, dans un environnement large avec des vues amples qui le présentent avec des logiques de formes du territoire ou des logiques de fonctionnement de grande échelle, puis de près, avec des vues détaillées qui précisent les éléments de l'existant importants à prendre en compte.

Suivant le type et l'ampleur de l'installation, les documents produits devront être adaptés.

Par exemple, la carte au 1/25 000^{ème} demandée au dossier peut dépasser le simple document de localisation et être utilisée pour une véritable mise en situation du projet par rapport à un état existant (inscription du plan de projet dans une photo aérienne). Le plan au 1/200^{ème} pour une installation de petite dimension peut être le support commun à plusieurs plans qui donnent des éléments d'appréciation de différentes natures : fonctionnement (accès, circulation des piétons, parkings, zones de danger...), isolement du site (clôtures, plantations...), aspect visuel (architecture, traitement paysager), phasage, réserve foncière etc.

Le dossier de plans doit être accompagné d'autres documents qui peuvent être extraits du volet paysager du PC : coupes, perspectives, élévations des bâtiments, ...). Les coupes en particulier permettent d'apprécier le rapport des hauteurs entre les différents éléments du projet (bâtiments, clôtures, cheminées, maisons ou installations riveraines, etc). Elles permettent aussi de mettre en relation l'ensemble de l'installation avec le relief, l'urbanisation...

Les documents qui décrivent la végétation doivent également être suffisamment précis pour que l'instruction se fasse dans de bonnes conditions. Les formations végétales existantes doivent être identifiées, le projet doit argumenter la manière dont elles sont prises en compte et comment elles sont même parfois améliorées.

Lorsque le projet détruit des formes végétales, la mesure compensatoire doit être argumentée au plan technique (comment fait-on pour remplacer tout ou partie de ce que l'on détruit), mais aussi au plan de la signification des formes que l'on propose en remplacement. C'est ce que l'on peut appeler la cohérence du projet vis-à-vis des lieux.

La contextualisation

Tous les documents que l'on produit pour présenter un projet doivent se référer à un existant, à une procédure, à une logique propre de l'installation.

Mais ils doivent aussi se référer à des documents de cadrage qui sont à la fois des contraintes et des guides pour l'aménagement.

On peut citer bien entendu tous les documents d'urbanisme en vigueur dans le périmètre considéré mais aussi d'autres documents qui peuvent être des aides à la présentation du projet dans un ensemble paysager plus large : l'atlas des paysages de la région Nord - Pas-de-Calais, les cahiers des grands paysages régionaux, les inventaires des sites protégés (protection au titre de la loi de 1930) et des monuments historiques (protection au titre de la loi de 1913).

Mais d'autres données existent pour les inventaires naturalistes (ZNIEFF, ZICO, ZPS, Natura 2000, ...). Le site internet de la DREAL sera un bon support pour la collecte de ces informations.

LES PAYSAGE DANS L'ARTICLE L511-1

La loi du 17 février 2009 complète l'article L.511-1 (décrivant les intérêts protégés par l'inspection des installations classées) en y intégrant les paysages.

Cette modification vient préciser, de manière formelle, une pratique existante, le paysage étant une partie intégrante de l'environnement.



SUR INTERNET...

http://www.nord-pas-de-calais.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Atlas_paysage_approche_generale_culturelle.pdf



SUR INTERNET...

http://www.nord-pas-de-calais.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Atlas_paysage_perceptions_paysageres.pdf



SUR INTERNET...

http://www.nord-pas-de-calais.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Atlas_paysage_livret_des_acteurs.pdf



C3 - LE VOLET AIR DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Les obligations réglementaires générales pour l'air sont :

- le respect de la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie.
- le respect de la directive IPPC.
- Le respect de l'arrêté ministériel intégré du 02 février 1998 et des arrêtés ministériels sectoriels (incinération, verrerie, grandes installations de combustion, traitement de surface...).
- le respect du plan régional de la qualité de l'air (PRQA).
- le respect du Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA).
- le respect de l'arrêté cadre interdépartemental de 2005.

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation des installations pour réduire la pollution de l'air à la source, notamment en optimisant l'efficacité énergétique.

Le volet «air» doit démontrer que le pétitionnaire de la demande d'autorisation d'exploiter :

- connaît ses rejets. Dans ce cadre, il y a lieu d'estimer le « **point zéro** » c'est-à-dire estimer l'état de la qualité de l'air avant toute exploitation ou à défaut lorsque l'installation existe déjà, évaluer ce point zéro lorsque celle-ci est à l'arrêt,
- met en place des mesures de **réduction** des rejets atmosphériques générés par l'activité du site,
- **surveille** ses émissions (canalisées ou diffus) et démontre la fiabilité des résultats d'analyses correspondantes,
- surveille les immissions, c'est à dire la qualité de l'air à proximité du site lorsque les rejets propres au site sont importants,
- **maîtrise** ses émissions et son process.

Les valeurs de concentration des polluants pouvant être rejetés doivent être réelles. Si le site est à l'état de projet, donner des valeurs mesurées sur un site exerçant une activité équivalente.

Il y a lieu de faire état non seulement des concentrations à l'émission mais aussi et surtout des flux de pollution (flux horaires, journaliers, annuels).

Pour certaines activités (aciéries, fonderies, etc...), il convient de donner aussi les valeurs de flux spécifiques : émission de polluants à la tonne produite.

Dans la description des dispositifs de traitement existants, préciser si de meilleures techniques disponibles sont employées et les performances alors permises.

Il doit être fait état des incidents possibles d'exploitation (les plus fréquents, les plus graves) et de la quantité de polluants engendrée par un correspondant ainsi que des mesures compensatoires mises en œuvre pour y remédier.

Le bruit et les odeurs apparaissent respectivement comme les première et deuxième sources de plaintes des riverains. Le dossier doit s'attacher à vérifier l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 (bruit) et l'article 29 de l'arrêté ministériel du 2 février 1998.

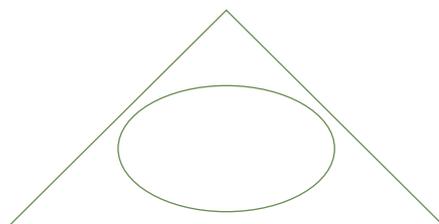
C4 - LE VOLET EAU DE L'ÉTUDE D'IMPACT

La partie qui suit est en partie extraite du guide d'élaboration du volet eau des études d'impact que vous pouvez [consulter ici](#).

C4.1 - OBJECTIFS GÉNÉRAUX

L'examen des dossiers de demande d'autorisation doit conduire à placer les prescriptions « eau » d'un arrêté préfectoral au centre d'un triangle, à la convergence de trois exigences.

1. Obligations réglementaires générales



2. Application des MTD

3. Compatibilité avec le milieu récepteur (objectif DCE d'atteinte ou de maintien du bon état des masses d'eau)

1. Les obligations réglementaires générales sont :
 - le respect de la directive cadre sur l'eau (DCE)
 - le respect de la Loi sur l'eau*
 - le respect de la Loi sur les installations classées
 - le respect de l'arrêté ministériel intégré du 02 février 1998 et des arrêtés sectoriels (papeterie, traitement de surface...)
 - le respect des SDAGE et SAGE.
2. L'application des MTD consiste à démontrer que l'exploitant utilise les meilleures technologies disponibles de sa branche d'activité, à un coût économiquement acceptable,
3. La compatibilité avec le milieu est l'évaluation de l'impact quantitatif et qualitatif du projet sur le milieu récepteur.

En tenant compte de l'état initial du milieu, il est nécessaire d'évaluer l'impact du projet sur celui-ci, de justifier les mesures compensatoires prises pour minimiser cet impact et rendre le projet compatible avec le bon état du milieu (actuel ou à atteindre).

Outre le respect de ces points, il est indispensable de vérifier la «compatibilité» du projet avec les documents d'urbanisme : PLU et SCOT approuvés.

En effet, les articles 1, 2 et 4 des PLU peuvent imposer des règles très précises relatives à la gestion de l'eau (en matière de gestion des eaux pluviales par exemple).

L'objet du présent document n'est pas de faire un rappel exhaustif des textes réglementaires, mais de présenter les éléments **incontournables** devant figurer dans le volet «eau» d'un dossier de demande d'autorisation d'exploiter une ICPE pour les points suivants :

- état initial du site
- respect des SDAGE et SAGE,
- prélèvements dans une masse d'eau souterraine,
- prélèvements dans une masse d'eau de surface,
- rejet des eaux pluviales,
- rejet des eaux usées (eaux usées industrielles et eaux domestiques),
- prévention des pollutions accidentelles.

La non mention de ces points entraînera de manière systématique une demande de complément dans le premier avis qui sera élaboré par l'inspection.

* en application de l'article 69 de la loi n°95-101 du 02 février 1995 dite «Loi Barnier», les dossiers ICPE ne sont pas traités par les services de la Police de l'eau mais doivent respecter les articles L211-1, L212-1 à L212-7, L214-8, L216-6 et L216-13 du Code de l'environnement.

C4.2 - ÉTAT INITIAL DU SITE

Le DDAE devra développer de manière proportionnée, en fonction de l'ampleur du projet, de ses incidences prévisibles sur les ressources en eau, et surtout de la sensibilité et de la vulnérabilité des ressources en eau et des milieux aquatiques, certaines parties :

- partie ressource souterraine quand le projet se situe au niveau de champs captants irremplaçables, de projet d'intérêt général, et de périmètre de protection de captage, ou quand il est prévu un prélèvement dans une masse d'eau souterraine,
- partie ressource superficielle s'il prévoit un prélèvement ou un rejet dans une masse d'eau de surface ou littorale, ou quand le projet se situe au niveau d'un cours d'eau de 1^{ère} catégorie piscicole et de cours d'eau dont l'objectif de qualité est de 1,
- partie milieux aquatiques quand le projet se situe au niveau de milieux naturels d'intérêts reconnus : sites Natura 2000, de ZNIEFF, de ZICO, de parcs naturels régionaux,
- partie risques inondations quand le projet se situe au niveau de zones inondables connues,
- partie système d'assainissement quand les effluents issus de l'activité du site sont raccordés en totalité ou partiellement à un réseau d'assainissement ou sont traités dans une unité sur site.

Les données sont disponibles auprès** :

- de l'Agence de l'eau Artois-Picardie: qualité des masses d'eau de surface, littorales et souterraines, prélèvements, carte des zones humides, ...
- de la DREAL : débits des cours d'eau, situation hydrologique, milieux naturels reconnus, zones inondables, SDAGE, SAGE...,
- de la police de l'eau (DDTM) ,
- de VNF: données relatives aux canaux, autorisations de rejet dans les canaux...,
- de l'ONEMA : données relatives aux milieux naturels aquatiques...,
- de l'IFREMER : données relatives aux masses d'eau littorales...,
- du BRGM: captages, vulnérabilité des nappes, profondeur de la nappe...,
- de l'ARS: périmètres de protection de captage
- des fédérations de pêche : peuplement piscicole...
- des communes: autorisation de rejet dans un fossé communal...,
- des collectivités compétentes: autorisation de rejet dans un réseau.

C4.3 COMPATIBILITE AUX SDAGE ET SAGE

Le SDAGE est le document de planification de la gestion de l'eau à l'échelle d'un bassin. Il prévoit des orientations générales et des dispositions pour une gestion équilibrée de la ressource en eau, ainsi que les objectifs de qualité et de quantité des eaux à atteindre dans le bassin Artois-Picardie. Le SDAGE Artois-Picardie pour la période de 2010 à 2015, et son programme de mesures associé ont été adoptés par arrêté préfectoral du 20 novembre 2009. Il identifie cinq grands enjeux, et fixe 34 orientations et 65 dispositions.

Il fixe : les objectifs de qualité des masses d'eau de surface et des masses d'eau souterraines, inventorie les zones humides, les zones sensibles, les principales zones inondables, répertorie les zones dont les eaux souterraines sont à protéger en priorité. Le SDAGE est opposable à l'administration. Les dispositions d'un arrêté préfectoral d'autorisation d'une ICPE respectent les dispositions du SDAGE. Ainsi, il est nécessaire que le DDAE mentionne en fonction de la situation géographique et de la nature du projet, les dispositions du SDAGE susceptibles d'être impactées par le projet, et précise les mesures prises pour les respecter.

Dans les DDAE, un chapitre démontrant la compatibilité du projet avec l'ensemble des dispositions du SDAGE identifiées au niveau de l'état initial et applicables au projet doit figurer. Ce chapitre ne doit pas constituer un listing des dispositions applicables mais une réelle mise en compatibilité du projet avec les orientations du SDAGE.

Il est attendu un tableau comparatif entre les orientations et dispositions du SDAGE applicables à l'établissement et ce qui est mis en place au sein de l'établissement afin de démontrer que les mesures mises en place permettent d'avoir un rejet au milieu compatible avec ces orientations et dispositions.

** La liste est donnée à titre d'orientation et non exhaustive des données présentées sur les sites internet des différents organismes. Un portail de données sur le bassin Artois-Picardie, permettant un accès mutualisé à ces données, est en cours d'élaboration.

Les orientations et dispositions du SDAGE à examiner dans ce cadre sont a minima les suivantes :

Orientations	Dispositions
1 - continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux	<p>1 - Les maîtres d'ouvrage (personne publique ou privée, physique ou morale), pour leurs installations, ouvrages, travaux et activités soumis aux obligations au titre du Code de l'environnement, du Code de la santé publique ou du Code général des collectivités locales, ajustent les rejets d'effluents urbains ou industriels au respect de l'objectif général de non dégradation et des objectifs physico-chimiques spécifiques assignés aux masses d'eau en utilisant les meilleures techniques disponibles à un coût acceptable. Les objectifs sont précisés dans l'annexe F. Les mesures présentant le meilleur rapport coût/efficacité seront à mettre en place en priorité</p> <p>Tout projet soumis à autorisation ou à déclaration au titre du code de l'environnement (ICPE ou loi sur l'eau) doit aussi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • mettre en oeuvre, des techniques permettant de limiter les rejets dans les cours d'eau à écoulements intermittents (stockage temporaire, réutilisation d'eau, ...), • s'il ne permet pas de respecter l'objectif général de non dégradation et des objectifs physico-chimiques spécifiques assignés aux masses d'eau, étudier la possibilité d'autres solutions au rejet direct dans le cours d'eau (stockage temporaire, réutilisation,...)
2 - maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbain par des voies alternatives (maîtrise de la collecte et des rejets) et préventives (règles d'urbanisme notamment pour les constructions nouvelles)	4 - [...] Dans les dossiers d'autorisation ou de déclaration au titre du Code de l'environnement ou de la santé correspondant, l'option d'utiliser les techniques limitant le ruissellement et favorisant le stockage et/ou l'infiltration sera favorisée par le pétitionnaire et la solution proposée sera argumentée face à cette option de « techniques alternatives »
5 - améliorer la connaissance des substances dangereuses	7 - Les services de l'État et ses établissements publics compétents poursuivent la recherche des substances dangereuses dans les milieux aquatiques, y compris les substances médicamenteuses, les molécules hormonales et les radionucléides, et dans les rejets ponctuels ou diffus en partenariat avec les industriels, les collectivités et les agriculteurs afin d'améliorer la définition des actions de suppression ou de réduction des rejets de ces substances dangereuses, en priorité dans les masses d'eau qui n'atteignent pas le bon état chimique. Ces investigations concernent en particulier le développement des bilans par substances, prescrits au titre du Code de l'environnement (ICPE et loi sur l'eau) ou du Code de la santé, intégrant l'ensemble des sources (naturelle, urbaine, domestique, industrielle, agricole) et détaillant les voies de transfert.
6 - conduire les actions de réduction à la source et de suppression des rejets de substances toxiques	
9 - inciter aux économies d'eau	
10 - assurer une gestion de crise efficace lors des étiages sévères	
13 - limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation	
14 - se préparer aux risques de submersion marines	23 - Les maîtres d'ouvrage (personne publique ou privée, physique ou morale) sont invités à mettre en oeuvre des actions destinées à mieux gérer le risque de submersion marine lorsque c'est nécessaire, notamment par une surveillance accrue, une amélioration des ouvrages de défense à la mer, ou la mise en oeuvre de techniques douces (limitation de l'érosion, gestion des stocks sédimentaires, etc...).

* Conformément à l'AM du 10 juillet 1990, modifié le 13 juin 2005.

La même démarche doit être opérée avec les dispositions des SAGE, lorsqu'ils sont approuvés.

Le SAGE est le document de planification de la gestion de l'eau à l'échelle d'un bassin versant. Il prévoit des orientations générales et des dispositions pour une gestion équilibrée de la ressource en eau sur son territoire. Il comprend deux parties distinctes : le PAGD (plan d'aménagement de la ressource en eau et de la gestion durable) et le règlement. Les dispositions d'un arrêté préfectoral d'autorisation d'une ICPE respectent les dispositions du SAGE. Ainsi, il est nécessaire que le DDAE mentionne en fonction de la situation géographique et de la nature du projet, les dispositions du SAGE susceptibles d'être impactées par le projet, et précise les mesures prises pour les respecter. Le règlement du SAGE est opposable aux tiers.

L'état d'avancement de la mise en œuvre des différents SAGE du bassin Artois-Picardie peut être consulté sur le site internet suivant :

gesteau.eaufrance.fr

C4.4 PRÉLÈVEMENTS

Les consommations d'eau doivent être comptabilisées, maîtrisées, et réduites autant que faire se peut, parfois en privilégiant le recyclage des eaux de process ou des eaux pluviales. L'application des meilleures techniques disponibles à un coût économiquement acceptable définit une consommation moyenne pour un type de production donnée et il est nécessaire de s'y référer. Il est à noter qu'un arrêté cadre interdépartemental a été signé le 2 mars 2012, en remplacement du précédent daté du 27 avril 2006, et prévoit une restriction des prélèvements de la part notamment des ICPE grosses consommatrices d'eau en cas d'étiage sévère de la ressource.

Sont considérées comme grosses consommatrices d'eau les installations prélevant plus de 80 m³/h en eaux souterraines et 1000 m³/h en eaux de surface.

C4.4.1 Prélèvements dans une masse d'eau souterraine

Tout forage, puits, ou ouvrage souterrain prévoyant des prélèvements permanents ou temporaires dans un système aquifère doit respecter les prescriptions générales des arrêtés ministériels du 11 septembre 2003.

Il est à noter que l'inspection ou les services sanitaires peuvent, notamment lorsque le projet se situe dans des zones dont les eaux souterraines sont à protéger en priorité, demander au préfet l'avis d'un hydrogéologue agréé. Celui-ci pourra, par exemple se prononcer sur la nécessité de mettre en place un suivi piézométrique.

De façon générale, l'étude d'impact doit appréhender la capacité du réseau à alimenter l'entreprise sans remettre en cause la ressource commune (part de la consommation de l'entreprise vis-à-vis de la disponibilité et de la capacité de production de la ressource), incidence sur les captages d'eau potable environnants (dans le cas de la création ou de l'utilisation d'un forage) et les incidences sur la libre circulation de la nappe.

Une étude sur la consommation d'eau du site en période normale tenant compte des besoins intrinsèques à l'activité pour fonctionner doit également figurer. Cette étude doit permettre de faire un état des moyens d'approvisionnement en eau et des consommations actuelles ou prévues de l'établissement, d'étudier les économies d'eau envisageables et les possibilités de limitation des impacts des rejets.

Pour les établissements dépassant les seuils suivants :

- prélèvement en eaux souterraines à un débit supérieur à 80 m³/h ;
- prélèvement en eau de surface à un débit supérieur à 1000 m³/h ou à 5 % du débit global d'alimentation du cours d'eau.

Le document devra également contenir une étude technico-économique sur la consommation d'eau du site en cas de situation hydrologique sensible

Pour un site existant procédant à une modification de ses installations nécessitant le dépôt d'un nouveau DDAE, l'étude de la situation normale doit être détaillée de la manière suivante :

- état actuel : définition des besoins en eau, description des usages de l'eau, caractéristiques des moyens d'approvisionnement en eau, description des équipements de prélèvements, descriptions des procédés consommateurs en eau, bilans annuel et mensuel des consommations de l'établissement, bilan des rejets, le cas échéant en fonction de la période en cas d'activité saisonnière,
- description des actions de réduction des prélèvements déjà mises en place et des économies d'eau réalisées,
- étude et analyse des possibilités de réduction des prélèvements, de réutilisation de certaines eaux, des possibilités de recyclage et point sur les consommations actuelles de l'établissement par type d'usage au regard des meilleures technologies disponibles,
- aspects économiques,
- échéancier de mise en place des actions de réduction envisagées.

Pour tout type de projet (nouveau ou extension) dépassant les seuils fixés ci-dessus, le cas de la situation hydrologique sensible doit être analysé à minima de la façon suivante :

- analyse des quantités d'eau indispensables aux processus industriels et des quantités d'eau nécessaires mais dont l'approvisionnement peut être momentanément suspendu (ainsi que la durée maximale de cette suspension),
- étude des possibilités de mise en place des dispositions temporaires pour la limitation des usages de l'eau et de l'impact des rejets en cas de déficit hydrique, graduées en fonction de la situation hydrique et au regard des seuils définis dans l'arrêté cadre interdépartemental,
- échéancier de mise en place des actions de réduction envisagées,
- conséquences sur l'activité de l'établissement en cas d'application de réduction des prélèvements de 10 %, 20 % voire plus,
- les mesures à mettre en place afin de renforcer le suivi des consommations en eau et de l'impact des rejets aqueux en cas de sécheresse.

L'ensemble de ces éléments doivent permettre de proposer des mesures adaptées relatives aux usages de l'eau en cas de situation hydrologique déficitaire.

C4.4.2 Prélèvements dans une masse d'eau de surface

Lorsque le débit prélevé est supérieur à 1000 m³/h ou 5% du débit d'étiage du cours d'eau (QMNA5), le pétitionnaire doit prouver l'absence d'impact de son projet sur les usages connus et autorisés à l'aval ou prévoir toutes les mesures compensatoires nécessaires.

C4.5 REJETS

L'emploi de technologies propres qui permet l'absence ou la faible production de substances polluantes en amont est une priorité. Les rejets doivent respecter les normes de l'arrêté du 02 février 1998 ou celles des arrêtés sectoriels ICPE.

Les points de rejet dans le milieu naturel doivent être en nombre aussi réduit que possible. En fonction des flux émis, une surveillance des rejets, voire des effets sur le milieu récepteur doit être mise en œuvre, conformément aux dispositions de l'arrêté intégré du 02 février 1998 ou des arrêtés sectoriels ICPE.

C4.5.1 Incidence sur la qualité des eaux superficielles

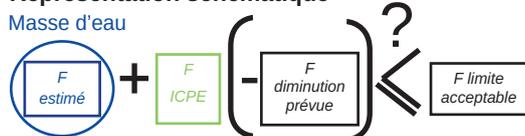
Une doctrine rejets a été adoptée par le préfet en commission administrative de bassin en septembre 2011. Cette doctrine doit être appliquée dans l'étude d'impact du dossier.

L'étude doit évaluer l'incidence des rejets directs sur la qualité des eaux superficielles (flux de pollution rejetés) en comparant cette qualité attendue avec l'objectif de bon état du cours d'eau : tout nouveau rejet ne doit pas porter atteinte au bon état ou très bon état (objectif de non dégradation de l'état des masses d'eau).

Le dossier doit démontrer par paramètre rejeté le respect de l'inégalité suivante :

Représentation schématique

Masse d'eau



où

- Festimé est le flux estimé de la substance dans la masse d'eau,
- F ICPE est le flux maximal rejeté prévu pour le paramètre,
- F diminution prévue correspond aux flux devant être « retirés » de la masse d'eau, c'est-à-dire si par exemple une ou plusieurs autres ICPE situées sur la masse d'eau vont de façon certaine diminuer leur rejet de ce paramètre. À valider au cas par cas,
- F limite acceptable est le flux limite acceptable dans la masse d'eau pour la substance en question.

Festimé et F limite acceptable sont déterminés en conditions d'étiage quinquennal (sur la base du QMNA5).

Pour rappel, le QMNA, débit (Q) mensuel (M) minimal (N) de chaque année civile (A) est la valeur du débit mensuel d'étiage atteint par un cours d'eau pour une année donnée. Calculé pour différentes durées (2,5 ans...). Il permet d'apprécier statistiquement le plus petit écoulement d'un cours d'eau sur une période donnée. Le QMNA5 est le débit d'étiage ayant, chaque année, la probabilité 0,2 (1/5) de ne pas être dépassée. C'est donc la valeur du QMNA qui peut se produire, en moyenne, 1 année sur 5 ou 20 années par siècle. C'est un débit statistique qui donne une information sur la sévérité de l'étiage. Il s'exprime en m³/s.

Les valeurs officielles de QMNA5 des différentes stations de mesures par cours d'eau se trouvent sur le site internet de la Banque Hydro : www.hydro.eaufrance.fr/.

La localisation des différents cours d'eau et de leurs stations de mesures peut se faire via l'outil cartographique CARMEN.

Le détail des flux attendus de l'inégalité est le suivant :

Festimé = QMNA5 x [percentile 90 de la concentration observée dans le milieu] (sur la dernière année précédant le dépôt du dossier et où des valeurs de concentration sont disponibles).

Ces données de concentrations sont disponibles sur le site internet de l'agence de l'eau : <http://www.eau-artois-picardie.fr/> (données sur l'eau, cartothèque – accès aux données – consultation et téléchargement des données – taper le nom de la masse d'eau recherchée – cliquer sur son nom – la liste du nombre d'ouvrages sur le cours d'eau s'affiche – cliquer sur « voir la liste » - pour l'ouvrage concerné cliquer sur « voir les informations » - choisir le réseau de mesures (par exemple, physico-chimique) et cliquer sur « obtenir les données » - une fenêtre s'ouvre, cliquer sur « télécharger » - ouvrir le fichier).

F limite acceptable = QMNA5 x [concentration relative à la définition du bon état ou très bon état]

Ces valeurs de concentrations se trouvent dans le SDAGE : tableau 8 de l'annexe A pour les paramètres physico-chimiques ; tableau 24 de l'annexe B pour les paramètres chimiques.

Aucune valeur seuil n'est définie pour les MES et la DCO dans le SDAGE. Il faut donc toujours se référer aux précédents documents de planification (SEQ eau).

Exemple d'application : rejet d'un flux de 6 kg/j de phosphore dans la Sensée pour une ICPE située à Arleux.

F ICPE = 6 kg/j

QMNA5 = 1,1 m³/s (station d'Etaining)

percentile 90 de la concentration = 0,09 mg/l (station de qualité agence de l'eau à Palluel)

concentration définissant le bon état = 0,2 mg/l (SDAGE)

Festimé = [1,1x1000] x [0,09/106] x 86400 = 8,55 kg/j

F limite acceptable = [1,1x1000] x [0,2/106] x 86400 = 19 kg/j

Festimé + F ICPE = 8,55 + 6 = 14,55 kg/j < 19 kg/j
=> rejet autorisable

Un rejet de 12 kg/j ne serait en revanche pas autorisable (20,55 > 19)

Cette doctrine est applicable en l'état pour les établissements rejetant directement au milieu naturel.

Pour les établissements raccordés à une station d'épuration externe, il convient d'appliquer cette doctrine mais en prenant en compte le rendement de la station sur le paramètre concerné. L'inégalité doit donc être considérée pour la part du flux sortant de la station et provenant de l'établissement pour ce paramètre.

C4.5.2 - Gestion des eaux pluviales

L'imperméabilisation de surfaces conduit à un accroissement du ruissellement des eaux pluviales qui s'il n'est pas maîtrisé :

- augmente le risque des inondations en aval
- peut présenter un risque d'entraînement de pollution notamment dans le cas des ICPE. Les eaux collectées ne peuvent être rejetées au milieu récepteur qu'après contrôle de leur qualité.

Le SDAGE met en avant le principe de la limitation des surfaces imperméables au strict nécessaire et l'utilisation de techniques alternatives.

Les réseaux de collecte doivent séparer les eaux pluviales (et les eaux non polluées s'il y en a) et les diverses catégories d'eaux polluées.

En conformité avec les éventuels zonages pluviaux réalisés sur la commune et les documents d'urbanisme, et sous réserve d'une vérification préalable de la faisabilité technique et d'une réflexion sur le milieu récepteur, le rejet et le traitement des eaux pluviales devront être assurés préférentiellement dans l'ordre suivant par :

- la réutilisation des eaux pluviales dans le process,
- l'infiltration dans le sol à faible profondeur à l'échelle de la parcelle et en privilégiant l'utilisation de matériaux poreux, pour le stationnement par exemple :
- la gestion des eaux pluviales à l'échelle de l'aménagement :
 - a: dans le sol à faible profondeur: noues enherbées ou bassin d'infiltration* par exemple (la réinjection en nappe est interdite).
 - b: vers le milieu hydraulique superficiel après tamponnement.

- en dernier lieu par raccordement à un réseau public existant

a: vers un réseau pluvial.

b: vers un réseau unitaire, sous réserve de démonstration qu'aucune autre méthode n'est possible et de la vérification de la compatibilité entre les effluents et le fonctionnement du système d'assainissement global par son gestionnaire, car certains systèmes d'assainissement unitaires présentent des surcharges marquées et le raccordement d'effluents supplémentaires peut remettre en cause le fonctionnement de la station d'épuration et des réseaux d'assainissement (déversoirs d'orage).

Un traitement de toutes les eaux, à l'exception des eaux de toitures et des eaux collectées par des noues, doit être prévu avec au minimum un système de décantation avant rejet. Si le rejet se fait vers le milieu naturel, le niveau de traitement doit être défini en fonction de la sensibilité de ce milieu. En cas de rejet vers le réseau, le niveau de traitement est défini par le gestionnaire de ce réseau. Les ouvrages de gestion des eaux pluviales doivent être correctement et régulièrement entretenus. Afin de prévenir les pollutions accidentelles, un dispositif de disconnexion et un dispositif de stockage temporaire des eaux en cas d'une pollution accidentelle doivent être prévus. Le volet quantitatif doit aussi être abordé, un tamponnement étant notamment mis en place selon la doctrine des MISE. En cas de rejet en infiltration, il est à noter que l'inspection ou les services sanitaires peuvent, notamment lorsque le projet se situe dans des zones dont les eaux souterraines sont à protéger en priorité, ou à l'intérieur d'un périmètre de protection de captage, ou en cas de nappe affleurante, demander au Préfet l'avis d'un hydrogéologue agréé. Celui-ci pourra se prononcer sur le dossier proposé et le cas échéant demander un suivi piézométrique.

C4.5.3- Gestion des eaux usées (industrielles et domestiques)

Attention, quelle que soit la destination du rejet des eaux industrielles et domestiques traitées dans une station d'épuration sur site :

- la station doit être dotée d'un dispositif d'auto-surveillance adapté et réglementaire,
- le devenir des boues et autres déchets produits au cours du traitement devra être détaillé explicitement (incinération, épandage...) et respecter les législations en vigueur .

NB: si les eaux usées domestiques sont traitées via un ouvrage d'assainissement non collectif, le projet doit être compatible avec le zonage d'assainissement de la commune. La technique d'assainissement autonome doit respecter les modalités de l'arrêté du 7 septembre 2009.

Dans le cas où les eaux usées rejoignent une station d'épuration urbaine, les éléments à apporter sont :

- l'autorisation de raccordement et les prescriptions du gestionnaire du réseau et de la station d'épuration (via une convention de rejet par exemple),
- l'étude de comptabilité du système d'assainissement (potentiel résiduel réseau et station cohérent avec les flux nouveaux issus de l'ICPE, incidence sur la qualité des eaux urbaines),
- les mesures pour le suivi des flux.

C4.6 - POLLUTIONS ACCIDENTELLES

Le projet doit respecter les dispositions de l'arrêté du 02 février 1998 ou celles des arrêtés sectoriels ICPE, en matière de prévention et de gestion des pollutions accidentelles.

Le DDAE doit préciser les mesures prises pour respecter les dispositions suivantes :

- le transport de fluides dangereux et insalubres ou de collecte d'effluents doit se faire par canalisations étanches et résistantes à l'action physique et chimique des produits qu'elles sont susceptibles de contenir,
- le stockage de liquides (sauf cas des bassins de traitement des eaux résiduaires) susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols doit être associé à une capacité de rétention, étanche aux produits qu'elle pourrait contenir, et résistante à l'action physique et chimique des fluides,
- les aires de chargement et déchargement des véhicules citernes sont étanches et reliées à des rétentions,
- l'exploitant dispose de fiches de sécurité lui permettant de connaître la nature et les risques des produits dangereux présents sur son site,
- les installations comportant des stockages de produits très toxiques ou de produits toxiques particuliers... sont équipées d'un bassin de confinement : ce bassin doit pouvoir contenir l'ensemble des eaux polluées lors d'un accident ou d'un incendie, y compris les eaux utilisées pour l'extinction. Le volume de ces bassins est déterminé au vu de l'étude des dangers,
- les effluents du site ne doivent pas dégrader les réseaux d'égouts.



SUR INTERNET...

Les doctrines de bassin en matière de gestion des boues sont les suivantes :

- Mélange de boue
- Stockage de boue



SUR INTERNET...

La version s'appliquant aujourd'hui peut être trouvée aux liens suivant :

- Nord
- Pas-de-Calais

C4.7 - ÉPANDAGE

La région Nord - Pas-de-Calais est entièrement en zone vulnérable aux nitrates d'origine agricole. Les épandages de boues devront donc respecter les programmes d'actions en vigueur. Les 4^{èmes} programmes d'actions zones vulnérables ont été arrêtés le 26 juin 2009 dans le Pas-de-Calais et le 30 juin 2009 dans le Nord. Ils seront renforcés à partir du 1^{er} septembre 2012 par le programme d'action national défini par l'arrêté ministériel du 19 décembre 2011.

C4.8 - INONDATION

Incidence sur le ruissellement : l'étude doit préciser les modifications apportées par le projet sur les conditions d'alimentation des cours d'eau (incidence de l'imperméabilisation) en précisant les modifications du régime hydraulique (comparaison entre la situation avant aménagement et après aménagement).

Incidence sur les phénomènes de crue : l'étude doit identifier l'incidence du projet sur l'accroissement des crues en fonction de la modification du régime hydraulique (augmentation des volumes) et de l'écoulement des crues (obstacle au libre écoulement des crues).

C4.9 - MESURES COMPENSATOIRES ET CORRECTIVES

L'étude devra contenir un volet technico-économique démontrant l'impossibilité de mettre en place certaines mesures compensatoire ou certaines techniques (tamponnement des eaux pluviales, emploi de techniques alternatives, traitement des effluents plus poussé...).

Mesures relatives :

1. aux eaux souterraines :

- moyens de surveillance qualitative et quantitative de la ressource en eau
- moyens de protection de la ressource en cas de pollution (déversement de produits dangereux, eaux d'extinction)
- moyens de limiter la consommation ou les rejets dans la nappe (circuit fermé, recyclage)
- moyens de surveillance des rejets dans la nappe (cas de l'infiltration)
- conditions de réalisation des aménagements (dans les zones de vulnérabilité forte)

2. aux eaux de surface :

- moyens de traitement des effluents (eaux pluviales, eaux de purges, eaux de refroidissement, eaux de process) avant rejet (type de traitement, résultats attendus, dimensionnement, limite de traitement)
- moyens de surveillance des rejets (fréquence d'analyses, types d'analyses)
- moyen de réduire l'impact hydraulique (tamponnement, techniques alternatives)
- moyen de réduire l'impact qualitatif (oxygénation artificielle du milieu, augmentation des capacités auto-épuration du cours d'eau)
- choix des périodes de rejet (en fonction des saisons et du taux d'oxygénation du milieu)

3. aux milieux aquatiques et équilibres

écologiques :

- choix des périodes de travaux (éviter les périodes de reproduction)
- recréation de milieu en cas de destruction
- suivi de l'incidence des aménagements sur les fonctions écologiques des milieux atteints (inventaires faunistiques et floristiques, suivi des peuplements)
- rétablissement de la fonctionnalité des milieux (passe à faune)

4. au phénomène de crue :

- lissage des volumes rejetés (création de bassin de tamponnement)
- alternative au rejet direct au milieu (mise en place de techniques alternatives)
- récréation de zone d'expansion de crue
- construction sur pilotis ou enterré

5. au système d'assainissement : (en cas de raccordement)

- tamponnement des effluents avant rejet au réseau
- pré-traitement des effluents avant rejet au réseau
- traitement des effluents au sein du site
- autorisation de raccordement au réseau d'assainissement (article L.1331.10 du Code de la santé)

6. conditions de réalisations des mesures compensatoires et correctives :

L'étude doit contenir un échéancier d'engagement de réalisation des différentes mesures compensatoires et correctives et sachant que celles-ci doivent être antérieures aux aménagements compensés.

La réalisation de certaines mesures compensatoires et correctives peut elle aussi avoir des incidences sur les ressources en eau et les équilibres des écosystèmes aquatiques et est donc susceptibles d'être soumise à la nomenclature loi sur l'eau. Les incidences des mesures compensatoires et/ou correctives doivent donc être identifiées dans le cadre de cette étude.

C5 - LE VOLET BRUIT DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Le présent paragraphe ne s'applique aux élevages classés pour la protection de l'environnement. Pour les dossiers de demande d'autorisation d'exploiter d'élevages, se reporter au «guide méthodologique pour la réalisation des études acoustiques des dossiers d'élevages ICPE soumis à autorisation» co-rédigé par la DDPP et l'ARS Nord Pas-de-Calais et joint en annexe.

C5.1 - GÉNÉRALITÉS

1. Rappel des définitions

Bruit résiduel : ensemble des bruits habituels en l'absence du bruit de l'entreprise.

Bruit particulier : bruit dû à l'activité de l'entreprise.

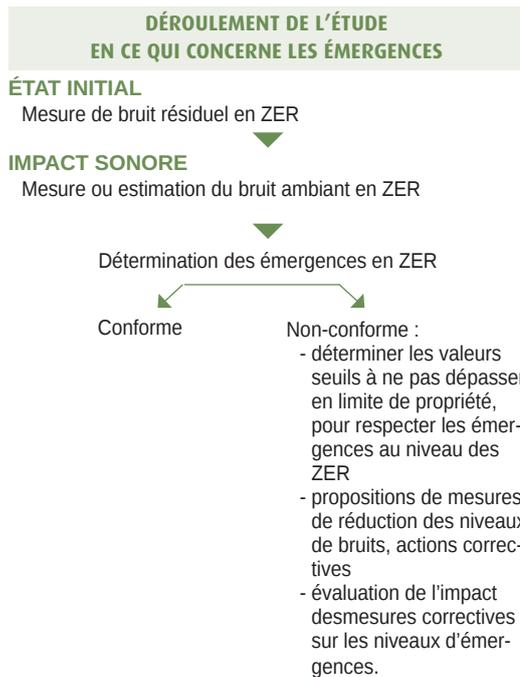
Bruit ambiant : bruit total comportant le bruit particulier, à ne pas confondre avec le bruit résiduel.

ZER : zone à émergence réglementée. Y sont notamment incluses les habitations et leurs parties extérieures éventuellement les plus proches (cour, jardin, terrasse), les zones occupées par des tiers (industries, établissement recevant du public, camping,...) et les zones constructibles.

Émergence : différence entre le niveau de bruit ambiant et le niveau de bruit résiduel. Elle se mesure en ZER situées à proximité de l'entreprise.

2. Démarche attendue

L'étude acoustique doit permettre de vérifier le respect des émergences réglementaires au niveau des ZER et le respect des niveaux maximum en limite de propriété de l'ICPE.



3. Réalisation des mesures

Les mesures de bruits résiduels et ambiants sont à effectuer aux mêmes localisations et aux niveaux des ZER les plus exposées afin de calculer les émergences. Dans certains cas particulier, il est possible de passer outre cette recommandation (mesure en limite de propriété, technique point masqué) si une justification appropriée est présentée.

Les mesures de bruits résiduel et ambiant doivent être réalisées à des périodes similaires (jour, nuit...). De plus, si l'entreprise est en activité la nuit, l'étude ne se contente pas de présenter des mesures de jour.

4. Traitement des émergences non réglementaires

Dans le cas où l'entreprise ne respecte pas la réglementation, l'étude présente :

- les valeurs seuils en limite de propriété pour respecter les émergences au niveau des habitations,
- des préconisations de bureau d'études pour la mise en conformité du site,
- les mesures compensatoires prévues par l'entreprise,
- l'évaluation de l'impact des mesures correctives sur les niveaux d'émergences (soit sur la base d'une modélisation, soit sur la base de mesures acoustiques).

C5.2 - Cas des installations classées pour la protection de l'environnement (hors élevages et éoliennes terrestres)

1. Obligations réglementaires

- respect de l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement des installations classées pour la protection de l'environnement,
- respect de la norme de mesurage citée dans l'arrêté à savoir la norme AFNOR NFS 31-010.

2. Précision concernant l'utilisation des indices LAeq et L50

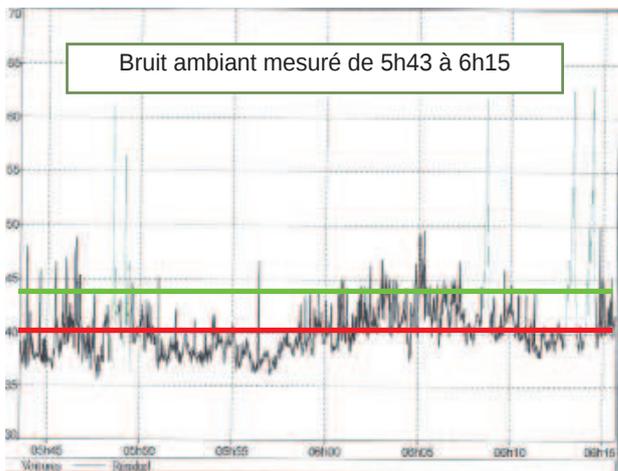
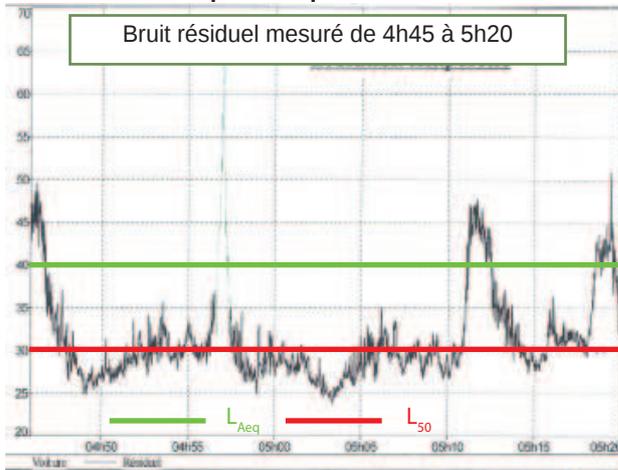
Les indices LAeq et L50 sont définis en annexe de l'arrêté du 23 janvier 1997. Celui-ci prévoit, dans le cas où la différence entre LAeq et L50 est supérieure à 5dB(A), l'utilisation du L50 comme indicateur d'urgence. Cette instruction intervient pour limiter l'effet de masque, dû au trafic routier par exemple, sur le bruit de l'installation. Ainsi, ce critère de 5dB(A) d'écart entre le LAeq et le L50 doit se baser sur la mesure de bruit résiduel et non pas sur la mesure du bruit ambiant.

Ainsi, l'émergence Em se mesure :

--Em = LAeq(ambiant) - LAeq(résiduel), si sur la mesure de bruit résiduel la différence LAeq-L50 < 5dB(A) ;

--Em = L50(ambiant) - L50(résiduel), si sur la mesure de bruit résiduel la différence LAeq-L50 > 5dB(A).

3. Remarques complémentaires sur la réalisation



Nuit	LAeq en dB(A)	L50 en dB(A)	Écart LAeq - L50	Durée mesure
Bruit ambiant	43,9	39,8	4	32 min
Bruit résiduel	39,8	29,9	10	34 min
Émergence	4 Conforme	10 Non conforme		

4. Éléments essentiels devant être présentés dans l'étude acoustique et points de méthodologie en complément des éléments prévus par la norme AFNOR NFS 31-010 :

La méthode de mesurage dite «d'expertise» est à privilégier par rapport à la méthode dite de «contrôle». En effet, l'annexe de l'arrêté du 23/01/1997 précise que : «La méthode de mesure à utiliser est la méthode dite «d'expertise» [...]». De plus, le point 3 de cette annexe indique que seule la méthode d'expertise permet l'emploi d'indice fractile (notamment LAeq et L50) et d'identifier une tonalité marquée, comme le requiert la réglementation.

Ainsi, dans le cas de l'utilisation de la méthode de «contrôle» :

- une justification de son utilisation doit être fournie ;
- la conformité des émissions sonores ne peut être tirée que si le résultat (émergence et niveaux en limites de propriété) diffère de la valeur limite de plus de 2dB(A) comme cela est indiqué dans l'annexe de l'arrêté du 23/01/1997.

4. Éléments essentiels devant être présentés dans l'étude acoustique et points de méthodologie en complément des éléments prévus par la norme AFNOR NFS 31-010 :

- plan identifiant l'entreprise et ses sources de bruit, les ZER et les habitations les plus exposées et les points de mesures,
- référence à la norme de mesurage,
- précision quant à la méthode utilisée «contrôle» ou «expertise»,
- recensement et caractérisation des sources de bruit de l'entreprise et notamment celles générant des tonalités marquées,
- présentation, dans le cas d'un projet, des éléments concrets à la base de l'estimation des niveaux de bruit émis par les futurs équipements,
- identification des sources de bruit extérieures à l'entreprise (zone d'activité, avions, train...),
- conditions météorologiques lors des mesures,
- évolutions temporelles des mesures (graphique) comprenant leurs dates, durées et horaires,
- motivations et durées des événements supprimés de la mesure,
- justification du choix des périodes de mesures par rapport à l'activité de l'entreprise (jour, nuit, week-end...),
- justification de la durée de mesurage qui doit être suffisante pour s'assurer de la représentativité des niveaux de bruit résiduel et ambiant fournis,
- estimation des émergences dans le cas d'un projet sur la base des futures sources de bruit de l'entreprise (la modélisation devra répondre à la norme ISO 9613),
- apport d'éléments justifiant le respect des émergences, dans le cas d'une extension entraînant du bruit supplémentaire (estimation des émergences ; indications du niveau des futures sources de bruit de l'entreprise...),
- description de la méthode d'estimation des émergences utilisée,
- tableau récapitulatif de chaque point de mesure pour les ZER :

	Niveau bruit résiduel		Niveau bruit ambiant		Émergence	Tonalité marquée
	LAeq	L50	LAeq	L50		
Jour					Indice choisi	Oui / Non
Nuit						

C5.3 - CAS DES ÉOLIENNES TERRESTRES CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

1. Obligations réglementaires

- respect de l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement,
- respect de la norme de mesurage citée dans l'arrêté à savoir la norme AFNOR NF 31-114 dans sa version en vigueur six mois après la publication de l'arrêté du 26 août 2011.

2. Éléments essentiels devant être présentés dans l'étude acoustique et points de méthodologie en complément des éléments prévus par la norme AFNOR NF 31-114 :

- plan identifiant le site d'implantation, les ZER les plus exposées et les points de mesures,
- référence à la norme de mesurage,
- analyse menée par classes de vitesse de vent,
- analyse menée par classes de direction de vent (il peut être accepté une seule classe de direction de vent sous réserve de justification),
- analyse menée par classes homogènes (il peut être accepté une seule classe de direction de vent sous réserve de justification),
- précision de la méthode de mesurage aérodynamique,
- vérification que le vent au niveau d'un des microphones ne dépasse pas la vitesse de 5m/s,
- type d'appareillage utilisé et moyens mis en œuvre pour le contrôle de l'appareillage,
- argumentaire si le nombre de descripteurs est inférieur à 10.

C6 - LE VOLET DÉCHETS DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Le volet «déchets» devra être établi suivant la circulaire du 28 décembre 1990 relative aux «études déchets».

Le volet « déchets » doit comprendre une description exhaustive en ce qui concerne la production des déchets à chaque étape de la fabrication ou de l'entretien.

Tous les types de déchets au sens large du terme devront être pris en compte (refus de fabrication, chutes de produits, déchets intermédiaires, déchets de nettoyages ...), y compris les sous-produits qui font l'objet d'un recyclage dans l'usine elle-même.

Pour chaque déchet produit, il devra être indiqué :

- sa désignation ;
- son code au titre de la nomenclature déchets ;
- sa quantité ;
- son mode d'élimination ou de valorisation qu'il soit interne ou externe à l'établissement ainsi que son mode de conditionnement ;
- sa composition ainsi que les principales caractéristiques pertinentes au vu de la filière d'élimination actuellement mise en œuvre.

Le pétitionnaire doit s'assurer que les filières choisies sont autorisées à éliminer le type de déchet concerné.

En ce qui concerne la composition, l'industriel devra essayer dans la mesure du possible d'apprécier la variabilité tant qualitative que quantitative de son déchet. En effet, étant donné que les produits finis doivent rester invariants, c'est dans les déchets que se répercutent finalement les aléas de production.

C7 - LE VOLET « INSTALLATIONS IED » DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Le volet « Installations IED » concerne les installations visées par une rubrique 3000 à 3999 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

La Directive européenne n°2010/75/EU relative aux émissions industrielles (Industrial Emission Directive), dite directive IED a été reprise en droit français dans la section 8 du livre V du titre 1er du chapitre V du Code de l'Environnement. Des rubriques en 3000, spécifiques aux activités IED, ont été introduites dans la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement de façon à identifier les établissements IED sans équivoque possible.

Le volet « Installations IED » de l'étude d'impact devra comprendre les compléments suivants (article R. 515-59 du CE) :

Rubrique 3000 et conclusions MTD principales

L'étude d'impact comprend une proposition motivée de rubrique principale choisie parmi les rubriques 3000 à 3999 ainsi qu'une proposition motivée de conclusions sur les meilleures techniques disponibles relatives à la rubrique principale.

Mise en œuvre des Meilleures techniques disponibles

Cette partie portera sur la description des mesures prévues pour l'application des meilleures techniques disponibles. Cette description comprend une comparaison du fonctionnement de l'installation avec l'ensemble des meilleures techniques disponibles applicables au site : meilleures techniques disponibles décrites dans les conclusions sur les meilleures techniques disponibles (issues de la Directive IED) et les meilleures techniques disponibles figurant au sein des documents de référence sur les meilleures techniques disponibles issus de la Directive IPPC). Cette comparaison positionne les niveaux des rejets par rapport aux niveaux d'émission associés aux meilleures techniques disponibles figurant dans les documents ci-dessus.

Dans le cas où les niveaux d'émission associés aux meilleures techniques disponibles ne pourraient être atteints dans des conditions d'exploitation normales, l'étude d'impact est complétée d'une demande de dérogation comprenant une évaluation montrant que l'application des conclusions MTD entraînerait une hausse des coûts disproportionnée au regard des

bénéfiques pour l'environnement, en raison :

a) De l'implantation géographique de l'installation concernée ou des conditions locales de l'environnement ; ou

b) Des caractéristiques techniques de l'installation concernée.

Cette évaluation compare, avec les justificatifs nécessaires, les coûts induits par le respect des dispositions des conclusions MTD aux bénéfices attendus pour l'environnement. Elle analyse l'origine de ce surcoût au regard des deux causes mentionnées aux a et b ci-dessus.

Rapport de base

Le rapport de base contient les informations nécessaires pour comparer l'état de pollution du sol et des eaux souterraines avec l'état du site d'exploitation lors de la mise à l'arrêt définitif de l'installation. Cette comparaison doit permettre d'établir si l'installation est à l'origine d'une pollution significative du sol et des eaux souterraines. Si tel est le cas, l'exploitant doit remettre le site dans un état au moins similaire à celui décrit dans le rapport de base, en tenant compte de la faisabilité technique des mesures envisagées.

L'exploitant a donc un intérêt direct à produire un rapport de base de qualité compte tenu des obligations de réhabilitation qui pourront être requises à la cessation d'activité.

L'étude d'impact comporte le rapport de base ou la mise à jour du rapport de base lorsque l'activité ou les activités classées en rubrique(s) 3000 de l'établissement implique(nt) l'utilisation, la production ou le rejet de substances ou de mélanges dangereux pertinents mentionnés à l'article 3 du règlement européen n°1272/2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, dit règlement CLP, et qu'il existe un risque de contamination du sol et des eaux souterraines sur le site de l'exploitation.

Dans le cas où l'établissement ne serait pas soumis à réalisation d'un rapport de base, un mémoire justificatif argumentant cette position selon la méthodologie définie par le ministère sera transmis.

Ces documents sont élaborés suivant la méthodologie définie par le ministère et détaillée dans le Guide méthodologique pour l'élaboration du rapport de base prévu par la Directive IED en ligne sur : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Guide-methodologique-pour-I,37556.html>

A noter également

L'évolution des seuils de modification substantielle (arrêté du 2 mai 2013 modifiant l'arrêté du 15 décembre 2009 fixant certains seuils et critères mentionnés aux articles R. 512-33, R. 512-46-23 et R. 512-54 du code de l'environnement) : toute modification de capacité qui soumet une installation à être classée au sein des rubriques 3000 à 3999 et toute modification qui atteint en elle-même les seuils indiqués au sein des rubriques 3000 à 3999 est à considérer comme substantielle.

Quelques définitions :

Les documents de référence sur les meilleures techniques disponibles (en anglais BREF pour Best avail-

able techniques REFerence documents) sont les documents techniques sectoriels établis par la Commission Européenne et la profession concernée suite à un échange d'informations organisé en application de la directive IED. Ces documents décrivent, pour les activités d'un secteur, les techniques mises en oeuvre, les émissions et les niveaux de consommation du moment, les techniques envisagées pour la définition des meilleures techniques disponibles ainsi que les conclusions sur les meilleures techniques disponibles et toute technique émergente. Ces documents existent depuis la mise en œuvre de la directive IPPC.

Les conclusions sur les meilleures techniques disponibles sont des documents publiés au Journal Officiel de l'Union Européenne contenant des parties de BREF sectoriel exposant les conclusions sur les meilleures techniques disponibles, leur description, les informations nécessaires pour évaluer leur applicabilité, les niveaux d'émission associés aux meilleures techniques disponibles, les mesures de surveillance associées, les niveaux de consommation associés et, s'il y a lieu, les mesures pertinentes de remise en état du site. Ces documents ont été créés dans le cadre de la mise en œuvre de la directive IED.

Les niveaux d'émissions associés aux meilleures techniques disponibles sont des fourchettes de niveaux d'émission obtenues dans des conditions d'exploitation normales en utilisant une des meilleures techniques disponibles ou une combinaison des meilleures techniques disponibles conformément aux indications figurant dans les conclusions sur les meilleures techniques disponibles, exprimée en moyenne sur une période donnée, dans des conditions de référence spécifiées.

Références documentaires :

Site internet du bureau européen IPPC/IED : <http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/>

Ce site (en anglais) référence l'ensemble des BREFs et l'avancement dans leur révision. C'est un outil indispensable pour prendre en compte, dans un DDAE, les conclusions sur les meilleures techniques disponibles qui risquent de paraître pendant l'instruction du dossier.

Site internet français consacré aux directives IPPC/IED : <http://www.ineris.fr/ippc/node/10>

Ce site (en français) référence l'ensemble des BREFs et conclusions sur les meilleures techniques disponibles publiées au JOUE.

D - L'étude de dangers



SUR INTERNET...

La check list de votre étude de dangers

D1 - OBJET DE L'ÉTUDE DE DANGERS

L'étude de dangers, clé de voûte de la démarche sécurité, est réalisée par l'industriel sous sa responsabilité comme le reste du dossier, et sous le contrôle de l'inspection des installations classées. Elle s'articule autour du recensement des phénomènes dangereux possibles, de l'évaluation de

leurs conséquences, de leur probabilité d'occurrence, de leur cinétique ainsi que de leur prévention et des moyens de secours.

L'étude de dangers doit donner une description des installations et de leur environnement ainsi que des produits utilisés, identifier les sources de risques internes (organisation du personnel, processus...) et externes (séismes, foudre, effets dominos...) et justifier les moyens prévus pour en limiter la probabilité et les effets, notamment en proposant des mesures concrètes en vue d'améliorer la sûreté.

L'étude de dangers doit décrire les meilleures technologies disponibles et engager l'exploitant à réduire les risques à la source. Elle comporte une description de l'ensemble des phénomènes dangereux susceptibles de se produire et donne une évaluation des zones risquant d'être affectées en cas d'accident ainsi que la probabilité d'occurrence et la gravité liées aux phénomènes dangereux identifiés, malgré les moyens de prévention mis en place, même si leur probabilité est très faible.

Elle doit enfin comporter une description des moyens de secours publics ou privés disponibles en cas d'accident.

Le Code de l'environnement met l'accent sur la nécessaire proportionnalité à introduire dans l'étude de dangers de l'installation considérée :

ARTICLE R512-9

I. - L'étude de dangers mentionnée à l'article R. 512-6 justifie que le projet permet d'atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible, compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques et de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation.

Le contenu de l'étude de dangers doit être en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation, compte tenu de son environnement et de la vulnérabilité des intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et L. 511-1. (...)

Pour les établissements soumis à autorisation avec servitudes, le texte de référence pour l'élaboration de l'étude de dangers est le [guide du 28 décembre 2006](#).

Des fiches spécifiques à certains thèmes sont jointes au corps du document :

- Éléments pour la détermination de la gravité des accidents ;
- Dispersion atmosphérique
- UVCE
- BLEVE
- Phénomènes de dispersion atmosphérique: représentation et cotation en probabilité/ gravité
- Fuites de tuyauteries: représentation et cotation
- Mesures de maîtrise des risques fondées sur une intervention humaine
- Traitement spécifique des certains événements initiateurs

Pour les établissements soumis à simple autorisation, les éléments qui suivent dans le présent guide peuvent guider la préparation de l'étude de dangers:

Préciser que même si ce n'est pas réglementaire, le respect de ce plan permettra à l'inspecteur d'instruire plus vite le DDAE (idem pour EDD).



SUR INTERNET...

<http://www.installationsclassées.developpement-durable.gouv.fr/L-étude-de-dangers-.html>

ATTENTION ! LES ÉLÉMENTS QUI SUIVENT S'APPLIQUENT À TOUTES LES INSTALLATIONS SOUMISES À AUTORISATION

Pour les établissements SEVESO seuil bas, il faut en plus prendre en compte l'arrêté du 10 mai 2000 modifié et les fiches n°1 à 8 du 28 décembre 2006 :

- www.ineris.fr/aida/?q=consult_doc/consultation/2.250.190.28.8.2769

- www.ineris.fr/aida/?q=consult_doc/consultation/2.250.190.28.8.2121

Pour les établissements SEVESO seuil haut, il faut prendre compte les éléments cités supra ainsi que le guide relatif aux principes généraux pour l'élaboration et la lecture des études de dangers des installations classées soumises à autorisation avec servitudes d'utilité publique :

- www.ineris.fr/aida/?q=consult_doc/consultation/2.250.190.28.8.2769#Guide

Une étude de dangers a pour objet de rendre compte de l'examen effectué par l'exploitant pour caractériser, analyser, évaluer, prévenir et réduire les risques d'une installation ou d'un groupe d'installations, autant que technologiquement réalisable et économiquement acceptable, que leurs causes soient intrinsèques aux substances ou matières utilisées, liées aux procédés mis en œuvre ou dues à la proximité d'autres risques d'origine interne ou externe à l'installation.

Cette étude est proportionnée aux risques présents par l'établissement. La méthode utilisée doit être adaptée à la nature et la complexité de ces risques. Le soin apporté à leur analyse et à la justification des mesures de prévention, de protection et d'intervention doit être d'autant plus important que les conséquences des accidents possibles sont graves pour les personnes exposées ou l'environnement.

L'étude précise l'ensemble des mesures de maîtrise des risques mises en œuvre à l'intérieur de l'établissement, qui réduisent le risque à l'intérieur et à l'extérieur de l'établissement à un niveau jugé acceptable par l'exploitant. Elle présente l'organisation générale qui permet le maintien de cette maîtrise des risques ainsi que la détection et la correction des écarts éventuels. Elle doit être conforme à l'arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occur-

rence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation.

Pour les établissements comportant au moins une installation classée répertoriée à l'annexe 1 de l'arrêté ministériel du 10 mai 2000 (« Seveso seuil bas »), l'étude de dangers doit par ailleurs contenir un document décrivant la politique de prévention des accidents majeurs dans lequel l'exploitant définit les objectifs, les orientations et les moyens pour l'application de cette politique (cf. article 4/ 2^{ème} alinéa de l'arrêté ministériel du 10 mai 2000).

Fondée sur les principes d'amélioration continue du niveau de sécurité des installations, et instruite par l'inspection des installations classées, l'étude de dangers est fondée sur l'analyse des risques.

Ses versions successives proposent ou prennent en compte les évolutions des installations et de leur mode d'exploitation, ainsi que celle de l'environnement et du voisinage.

Le fait que certains processus réglementaires dépendent de l'étude de dangers rend nécessaire que sa rédaction permette de :

- autoriser et réglementer la ou les installations dont elle est l'objet;
- procéder éventuellement à l'information préventive sur les risques des tiers, du personnel et des exploitants des installations classées voisines (pour la prise en compte d'éventuels effets dominos), ainsi qu'à la consultation du CHSCT;
- favoriser l'émergence d'une culture partagée du risque au voisinage des établissements;
- servir de base à la définition éventuelle de règles d'urbanisation;
- élaborer, le cas échéant, les plans d'urgence: les plans d'opérations interne (POI); les plans particuliers d'intervention (PPI).



SUR INTERNET...

<http://www.installationsclassées.developpement-durable.gouv.fr/Les-plans-d-urgence.html>

D2 - CONTENU D'UNE ÉTUDE DE DANGERS

Sans rappeler ici ni le détail des obligations réglementaires, ni les méthodes ou guides d'élaboration disponibles, toute étude de dangers doit s'appuyer sur une description suffisante des installations, de leur voisinage et de leur zone d'implantation.

Elle doit présenter les mesures organisationnelles et techniques de maîtrise des risques et expliciter, s'ils sont pertinents, un certain nombre de points clés fondés sur une démarche d'analyse des risques :

- identification et caractérisation des potentiels de dangers;
- description de l'environnement et du voisinage;
- réduction des potentiels de dangers;
- présentation de l'organisation de la sécurité;
- estimation des conséquences de la concrétisation des dangers;
- accidents et incidents survenus (accidentologie);

- évaluation préliminaire des risques;
- étude détaillée de réduction des risques;
- quantification et hiérarchisation des différents scénarios en terme de gravité, de probabilité et de cinétique de développement en tenant compte de l'efficacité des mesures de prévention et de protection;
- évolutions et mesures d'amélioration proposées par l'exploitant;
- résumé non technique de l'étude de dangers/ représentation cartographique.

Les principaux points sont développés ci-dessous.

D2.1 - Identification et caractérisation des potentiels de dangers

Les potentiels de dangers des installations seront identifiés et caractérisés sans omettre ceux liés aux modes d'approvisionnement et d'acheminement des matières susceptibles de générer des dommages par effets domino réciproques.

D2.2 - Réduction des potentiels de dangers

Un examen technico-économique visant à :

- supprimer ou substituer aux procédés et aux substances dangereuses, à l'origine de ces dangers potentiels, des procédés ou substances présentant des dangers moindres;
- réduire autant qu'il est possible les quantités de matières en cause présentes dans les installations, en tenant compte du stationnement des véhicules d'approvisionnement sur le site ou à proximité.

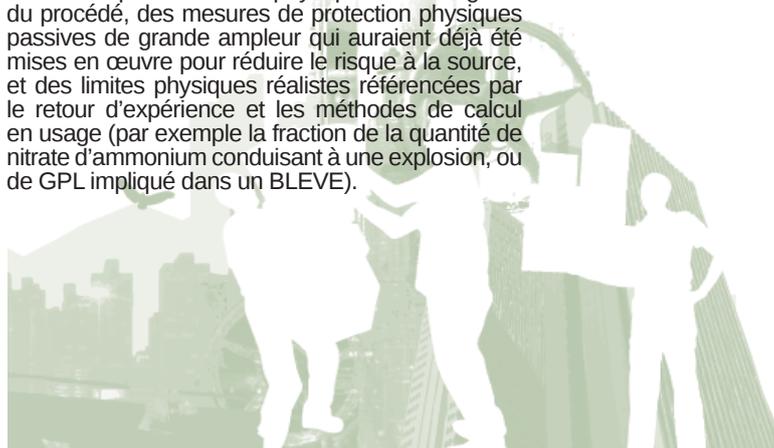
sera conduit et les principales conclusions seront fournies.

L'exploitant motivera les choix techniques et économiques conduisant à envisager ou à poursuivre la mise en œuvre de substances dangereuses et de procédés présentant des risques.

D2.3 - Estimation des conséquences de la concrétisation de dangers

Avant toute analyse de risques, les conséquences de la libération des potentiels de dangers sont évaluées en termes de gravité et classées selon leurs effets (thermique, mécanique, toxique...) complétés par les éléments de cinétique connus. Il sera en particulier tenu compte de l'accidentologie. L'analyse des actes de malveillance fait l'objet d'un traitement séparé au regard de l'arrêté ministériel du 15 mai 2000 (cf. articles 2/4° et 5 du décret 77-1133).

Cette estimation peut conduire à plusieurs variantes tenant compte de la réalité physique du stockage ou du procédé, des mesures de protection physiques passives de grande ampleur qui auraient déjà été mises en œuvre pour réduire le risque à la source, et des limites physiques réalistes référencées par le retour d'expérience et les méthodes de calcul en usage (par exemple la fraction de la quantité de nitrate d'ammonium conduisant à une explosion, ou de GPL impliqué dans un BLEVE).



Il est rappelé que les accidents maximum pris en compte pour l'établissement des plans de secours externes ne tiennent pas compte des mesures de prévention et de protection mises en œuvre : ces scénarios sont donc en fait très pénalisants, et ne doivent pas servir de base aux autres approches. Ces éventualités doivent néanmoins être abordées dans l'étude de dangers. Ces plans de secours seront établis à partir de l'examen d'une palette de scénarios représentatifs de la diversité des accidents possibles en terme de nature d'effet, de gravité et de cinétique.

D2.4 - Accidents et incidents survenus

Les événements pertinents relatifs à la sûreté de fonctionnement survenus sur le site et sur d'autres sites mettant en œuvre des installations, des substances et des procédés comparables seront recensés. L'étude précisera les mesures d'améliorations possibles que l'analyse de ces incidents ou accidents a conduit à mettre en œuvre ou à envisager. Elle intégrera le processus d'amélioration continue des installations fondé sur des remèdes techniques et organisationnels apportés à l'occasion de l'analyse de chaque accident, incident ou « presque accident ».

D2.5 - Évaluation préliminaire des risques

En fonction de la complexité des installations, cette partie pourra être fusionnée avec le D2.6

L'analyse des risques, que ceux-ci soient d'origine interne ou externe, sera conduite selon une méthode globale, adaptée à l'installation, proportionnée aux enjeux, itérative et permettant d'identifier tous les scénarios susceptibles d'être, directement ou par effet domino, à l'origine d'un accident majeur (cf. annexe).

Un accident majeur est défini comme un événement tel qu'une émission, un incendie ou une explosion d'importance majeure résultant de développements incontrôlés survenus au cours de l'exploitation, entraînant pour la santé humaine ou pour l'environnement, à l'intérieur ou à l'extérieur de l'établissement, un danger grave, immédiat ou différé, et faisant intervenir une ou plusieurs substances ou des préparations dangereuses.

La méthode de cotation (classification) des risques retenue, la grille de criticité choisie et utilisée pour la réalisation de l'analyse des risques, ainsi que les règles de changement de classe (décote) de la probabilité d'occurrence ou/et de la gravité des conséquences d'événements redoutés, en fonction des mesures de maîtrise des risques mises en place, seront décrites et justifiées.

En se basant sur les dangers identifiés et sur les données issues de l'accidentologie, l'exploitant réalise, selon sa grille de criticité, une première cotation de l'ensemble des scénarios identifiés.

- Recherche des événements pouvant conduire à la libération des potentiels de dangers (corrosion, surpression, impact...).
- Identification de la nature des conséquences potentielles (pollution, feu, BLEVE...).
- Identification des premières mesures de sécurité de prévention et de protection d'ordre organisationnel ou technique (inspection technique, maintenance, services d'intervention...).
- Évaluation préliminaire des risques correspondant aux scénarios déterminés ci-dessus : appréciation de la probabilité d'occurrence de l'événement, de la gravité des conséquences et de sa cinétique de développement.
- Hiérarchisation des risques selon la matrice de criticité de l'entreprise.

Cette hiérarchisation donne lieu à une sélection de scénarios nécessitant une analyse plus détaillée. Ceux présentant une faible probabilité, mais s'accompagnant d'effets majeurs font l'objet d'une analyse de réduction complémentaire des risques à l'intérieur de l'établissement, fondée sur l'état de l'art.

D2.6 - Analyse détaillée de réduction des risques

À partir des scénarios nécessitant une analyse plus détaillée identifiés dans l'étape précédente, une démarche itérative de réduction des risques à la source sera menée à bien. Si cette démarche faisait apparaître de nouveaux scénarios qui n'auraient pas été identifiés dans la phase préalable, ceux-ci seraient alors réintroduits dans le processus d'analyse des risques.

Cette démarche de réduction des risques par mise en œuvre de l'état de l'art est conduite jusqu'à atteindre un niveau résiduel évalué au sens des critères d'acceptabilité.

Cette démarche vise à supprimer les causes (internes ou externes) des événements redoutés ou en réduire la probabilité d'occurrence ou en réduire les conséquences par le choix de moyens prenant en considération les pratiques et techniques disponibles ainsi que leur économie.

Une approche de type arbre des causes ou nœud papillon ou équivalent peut s'avérer nécessaire afin de justifier de la prise en compte de conjonction d'événements simples pour l'identification des chemins critiques susceptibles de conduire à des accidents majeurs. La réduction des risques jusqu'à un niveau aussi bas que raisonnablement réalisable doit rester l'objectif à atteindre.

D2.7 - Quantification et hiérarchisation des différents scénarios tenant compte de l'efficacité des mesures de prévention et de protection

En tenant compte de tout ou partie des mesures de maîtrise des risques et de la cinétique des événements envisagés sur l'ensemble des scénarios résultant de l'analyse détaillée et représentatifs de la typologie des accidents possibles, l'étude de dangers :

- évalue les conséquences éventuellement réduites (effets, distances, dommages, populations affectées...) et les probabilités d'occurrence des différents scénarios correspondants ainsi que leur cinétique ;
- présente une hiérarchisation des scénarios ;
- propose les scénarios qui pourraient, le cas échéant, servir à l'élaboration des P01, plans de secours externes et des mesures d'urbanisme.

L'indépendance, la fiabilité, la disponibilité et l'opérabilité des mesures de maîtrise des risques seront examinées avec un soin particulier, sans omettre l'analyse des modes communs de défaillance pour l'ensemble des phases d'exploitation des installations.

Les éléments importants pour la prévention des accidents majeurs, seront présentés, en considérant les possibilités de défaillance et les limites de ces mesures de prévention, compte tenu de la cinétique des événements redoutés. L'organisation de la sécurité précisera les modes d'exploitation des éléments importants pour la prévention des accidents majeurs (instruments, équipements, procédures, etc.).

D2.8 - Résumé non technique de l'étude de dangers - Cartographie

L'étude de dangers contient un résumé non technique de son contenu faisant apparaître la situation actuelle résultant de l'analyse des risques et son évolution éventuelle (dans le cas d'installations existantes), sous une forme didactique.

Les propositions d'améliorations, les délais et les coûts correspondants seront explicités.

Ce résumé est joint au dossier de demande d'autorisation. Il comporte une cartographie précisant la nature et les effets des accidents majeurs avant et après réduction des risques ainsi qu'une présentation des principales mesures d'amélioration permettant cette réduction des risques. Ce résumé présente une hiérarchisation des scénarios d'accidents en fonction de l'estimation de leur probabilité d'occurrence, de la gravité de leur conséquence et de leur cinétique de développement. Il distingue les scénarios dont la probabilité est extrêmement faible ou dont la cinétique est suffisamment lente pour permettre la mise en œuvre de mesures de secours suffisantes pour la mise en sécurité des personnes.

Annexe - Identification et caractérisation des potentiels de danger

Ces potentiels peuvent être :

- dérives réactionnelles, décompositions thermiques, réactions explosives;
- mélanges accidentel pouvant conduire à la formation de composés explosibles ou toxiques;
- incendie généralisé d'unités, phénomène de BLEVE, panaches de fumées toxiques;
- ruptures de réservoirs fixes, mobiles ou des canalisations sans possibilité d'interruption de fuite et formation de nuages de gaz;
- fuites liquides et pollutions accidentelles de réseaux et milieux aquatiques.

L'exploitant fournira pour leur identification et leur caractérisation :

- les fiches de données de sécurité des substances, préparations... susceptibles d'être présents;
- une analyse de ces fiches sous forme de tableaux synthétiques faisant apparaître les phrases de risques R et S découlant de l'article R-4411 du Code du Travail,
- les quantités de produits susceptibles d'être présents, les seuils et la situation par rapport à la nomenclature ICPE, le principales données (point éclair, tension de vapeur, seuils SEI et SEL, etc...) concernant ces produits;
- les caractéristiques des déchets;
- un tableau faisant apparaître les incompatibilités entre les produits d'une part, et entre les produits et les matériaux d'autre part;

- une description des dangers liés à la mise en œuvre de réactions chimiques et aux procédés opérés ainsi que les réactions parasites susceptibles d'en découler;
- la caractérisation des substances et matières susceptibles d'être générées par une dérive réactionnelle ainsi qu'une caractérisation des dangers correspondants;
- la description de phénomènes dangereux susceptibles d'apparaître consécutivement à une perte de contrôle prolongée du ou des procédés mis en œuvre.

Pour faciliter la perception des potentiels de dangers, les stockages, canalisations, etc... seront représentés sur un plan d'ensemble du site de l'usine et de son environnement sous une forme permettant une appréciation visuelle rapide de la situation et des effets «domino».

Analyse détaillée de réduction des risques

En matière de procédés chimiques et pétroliers ces méthodes d'analyse de risque seront fondées sur des principes comparables à ceux fondant l'HAZOP ou l'AMDEC (ou toute autre méthode) qui sont de la responsabilité de l'exploitant, méthodes qui traquent l'accident majeur. La grille ou matrice de criticité est unique pour un site, mais différentes méthodes d'analyse des risques, adaptées aux caractéristiques des installations, peuvent être utilisées. Les deux étapes d'EPR et ADR peuvent n'en constituer qu'une.

Les scénarios pourront être établis sous forme graphique de type arbres des causes/conséquences, nœuds papillons... afin de faire apparaître clairement les fonctions importantes pour la sécurité, les mesures de prévention techniques et/ou organisationnelles correspondantes.

Les distances d'effets des scénarios d'accidents seront calculées et cartographiées et feront apparaître visuellement les conséquences des événements redoutés (surpressions, rayonnements, etc...) afin d'apprécier d'éventuels effets domino.

LA COMPATIBILITÉ D'UNE ICPE AVEC SON ENVIRONNEMENT

En application de la circulaire du 4 mai 2007 relative au porter à connaissance risques technologiques et la maîtrise de l'urbanisation autour des installations classées, et pour les établissements ne relevant pas de la directive SEVESO, la compatibilité d'un projet d'installation classée avec son environnement s'établira sur le fait de ne pas admettre dans les zones définies par la circulaire du 4 mai 2007 au point II-b qu'il y ait des occupations des terrains qui feraient par la suite l'objet de restrictions.

Ainsi, la présence :

a) Pour les phénomènes dangereux dont la probabilité est A, B, C ou D :

- dans la zone des effets létaux significatifs : de toute construction à l'exception d'installations industrielles directement en lien avec l'activité à l'origine du risque.
- dans la zone des effets létaux ou des effets irréversibles : de toute construction à l'exception :
 - d'installations industrielles directement en lien avec l'activité à l'origine du risque,
 - d'infrastructures de transport servant à desservir la zone industrielle,
 - d'installations classées soumises à autorisation, compatibles avec cet environnement (notamment au regard des effets domino et de la gestion des situations d'urgence).

b) Pour les phénomènes dangereux dont la probabilité est E :

- Dans la zone des effets létaux significatifs ou des effets létaux : de toute construction à l'exception :
 - d'installations industrielles directement en lien avec l'activité à l'origine du risque,
 - d'infrastructures de transport servant à desservir la zone industrielle (par cohérence avec les prescriptions du point a),
 - d'installations classées soumises à autorisation, compatibles avec cet environnement (notamment au regard des effets domino et de la gestion des situations d'urgence).

conduira à un avis défavorable de l'inspection à la demande d'autorisation.

E - Exemples de dossiers de bonne facture

E1 - EXEMPLE ANONYME D'UN DOSSIER MODÈLE N°1

Un exploitant a donné son accord auprès de la DREAL pour que son dossier rendu anonyme puisse être montré en exemple dans cette plaquette.

Voici un extrait de son dossier en ce qui regarde l'impact sonore.

Introduction, niveaux de référence

Demande d'Autorisation au titre des I.C.P.E. pour création d'activité
Etude d'Impact

1.2.5. Bruit

1.2.5.1. Rappels théoriques sur le bruit et sa mesure

L'intensité d'un son est appréciée par une grandeur physique : le **niveau de pression acoustique**, dont l'unité est le **décibel** ou dB.

L'échelle des décibels **suit une loi logarithmique** qui correspond à l'augmentation des sensations perçues par l'oreille.

Cette pression acoustique est corrigée en fonction de la "hauteur" de son, soit sa fréquence en hertz. Les sonomètres apportent ce type de **correction** ; la **pondération A** qui correspond le mieux à la sensation perçue est généralement celle qui est retenue. L'unité est donc le **décibel A** ou dB(A).

La mesure de bruit correspond donc à un **niveau sonore équivalent** (Leq) ou niveau de bruit continu et constant qui a la même énergie totale que le bruit réel pendant la période considérée.

Le type d'appareillage utilisé permet l'enregistrement de la valeur **Leq(A)** : il s'agit du niveau sonore équivalent de pression acoustique, d'un bruit fluctuant pondéré exprimé en décibels pondérés (A) - ou **dB(A)**.

La pondération est effectuée avec un **filtre (A)** correspondant à une courbe d'atténuation en fréquence bien définie pour reproduire la sensibilité de l'oreille. En effet, le signal issu d'un sonomètre restitue le plus fidèlement possible les variations de pression captées par le micro. Or, l'oreille ne fonctionne pas de la même façon, les fréquences graves et aiguës étant fortement atténuées, alors que les fréquences intermédiaires sont retransmises avec le maximum de sensibilité.

Références de niveaux sonores :

Pour apprécier le niveau des bruits, il paraît utile de rappeler quelques niveaux sonores auxquels chacun de nous est exposé dans sa vie :

- seuil d'audition	0 dB(A)
- forêt calme	10 - 15 dB(A)
- appartement	30 - 60 dB(A)
- conversation normale	50 - 60 dB(A)
- bureau	60 - 65 dB(A)
- trafic urbain moyen	80 - 85 dB(A)
- marteau pneumatique	100 - 110 dB(A)
- seuil de douleur	120 - 130 dB(A)
- avion à réaction (au décollage à 100 m)	120 - 130 dB(A)

E - Exemples de dossiers de bonne facture

E2 - EXEMPLE ANONYME D'UN DOSSIER MODÈLE N°1

suite

Réglementation, méthodologie

*Demande d'Autorisation au titre des I.C.P.E. pour création d'activité
Etude d'Impact*

1.2.5.2. Réglementation

En terme de nuisance sonore, l'**Arrêté du 23 janvier 1997** relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les ICPE, s'applique.

Cet arrêté spécifie la notion d'**émergence** :

C'est la différence entre les Leq(A) du bruit ambiant (établissement en fonctionnement) et les Leq(A) du bruit résiduel (établissement à l'arrêt).

Ce texte précise, entre autres, que :

1°) « *les émissions sonores émises par l'installation ne doivent pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau ci-après, dans les zones où celle-ci est réglementée :*

Niveau de bruit ambiant	Emergence admissible (de 7 h à 22 h)	Emergence admissible (de 22 h à 7 h)
Entre 35 et 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

D'après l'Arrêté du 23 janvier 1997, les zones à émergence réglementée sont :

- « *l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existants à la date de l'Arrêté d'autorisation et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse),*
- *les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'Arrêté d'autorisation. »*

2°) « *Les valeurs à ne pas dépasser en limites de propriété de l'établissement afin d'assurer le respect de ces émergences en zones réglementées sont fixés par cet arrêté et ne peuvent excéder 70 dB(A) pour la période jour et 60 dB(A) pour la période nuit ».*

1.2.5.3. Normalisation de la mesure des émissions sonores

Les procédures de mesurage doivent être conformes à la norme **AFNOR NF S 31-010** de décembre 1996 « Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement - Méthodes particulières de mesurage ».

1.2.5.4. Méthodologie mise en oeuvre

Cf. Chapitre 7 « Méthodes et sources utilisées pour évaluer les effets du projet sur l'environnement ».

1.2.5.4.1. Choix des stations de mesurage - Durée de mesurage

7 stations ont été retenues (cf. **Figure 15** et fiches de mesures en **Annexe 11**) :

- 4 sur la zone de projet : S1, S2, S3 et S4 en limite ICPE du projet,
- 3 en périphérie du site : S5, S6, S7 en zone à émergence réglementée.

E - Exemples de dossiers de bonne facture

E2 - EXEMPLE ANONYME D'UN DOSSIER MODÈLE N°1

suite

Mesures du site initial

Demande d'Autorisation au titre des I.C.P.E. pour création d'activité
Etude d'Impact

Les mesures ont été effectuées le 27 juin 2007, sur des périodes de 15 à 30 minutes environ, et sous des conditions météorologiques suivantes :

- Temps couvert à ensoleillé,
- Vent faible de secteur Sud-Ouest,
- Température moyenne : 19,5°C.

1.2.5.4.2. Zones à émergence réglementée

Nous avons retenu les zones à émergence réglementée suivantes :

Société/Bâtiment	Distance en mètres au centre du bâtiment	N° de station
(restauration rapide)	220 m	S5
Bâtiment en construction	100 m	S6
Sté	150 m	S7

1.2.5.5. Résultats des mesures

Les 7 mesures ont été effectuées en période **diurne** (le projet ne prévoit pas d'activité en période nocturne). Les résultats figurent dans le tableau suivant :

Station	Emplacement	Commentaire	Type de zone	Période diurne LeqA en dB(A)
S1	En limite	Bruit initial ou « résiduel »	Limite ICPE	47,8
S2	En limite		Limite ICPE	51,3
S3	En limite		Limite ICPE	59,6
S4	En limite		Limite ICPE	50,2
S5	Proximité « terrasse »		Zone réglementée	56,5
S6	Devant bâtiment		Zone réglementée	55,5
S7	Zone de stockage		Zone réglementée	52,5

1.2.5.5.1. Caractéristiques des sources sonores

L'ambiance sonore du secteur étudié se caractérise principalement par le trafic routier à hauteur de [] desservant le site. Viennent ensuite, mais dans une moindre mesure, les pressions acoustiques liées aux passages des TGV, des avions et aux activités en place sur le

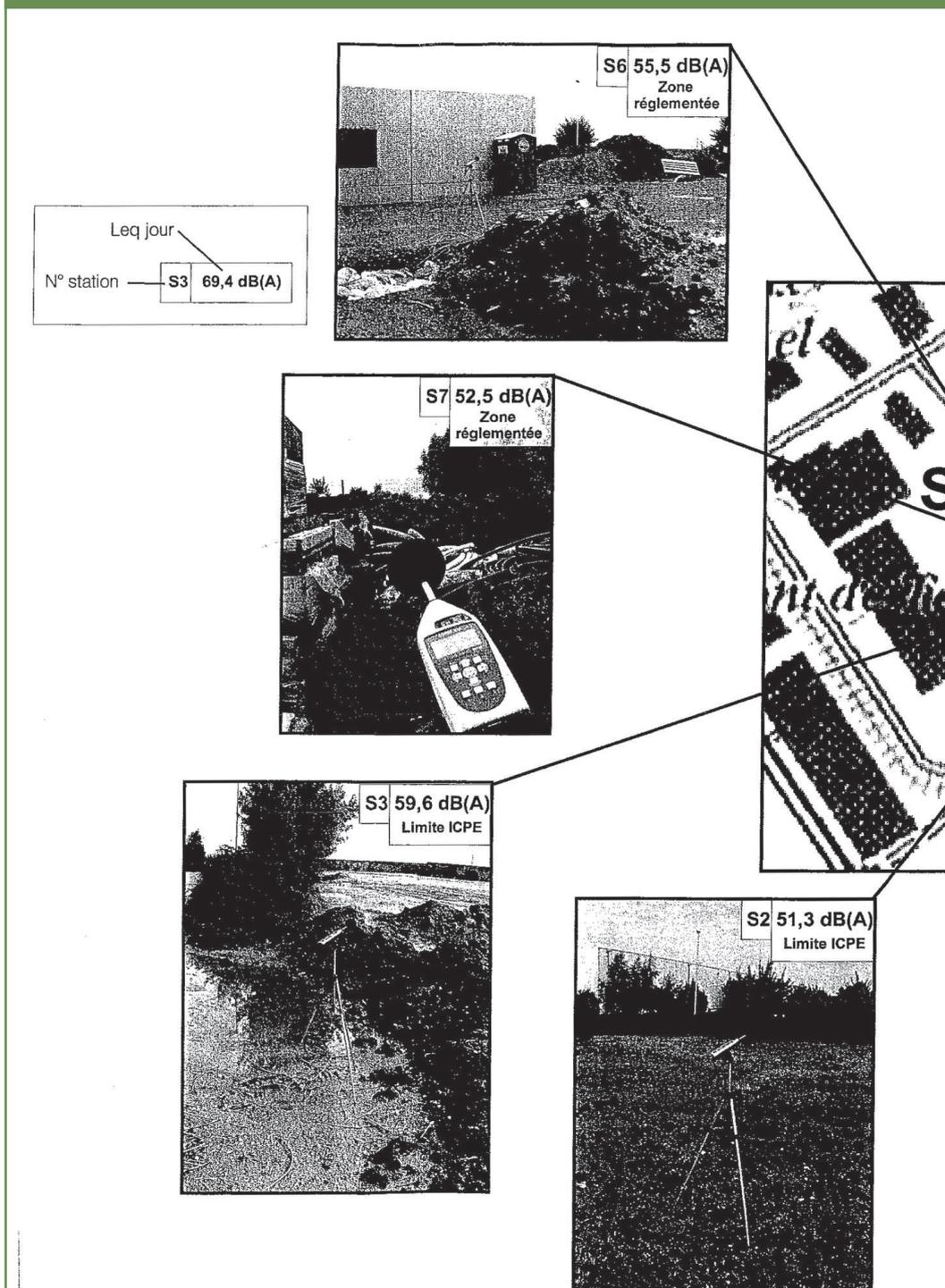
Les valeurs mesurées sont homogènes, assez élevées à proximité de [], et dues principalement au trafic routier. L'absence d'habitations et la vocation essentiellement industrielle du [] génèrent une sensibilité faible du secteur par rapport aux pressions acoustiques. Toutefois, le seuil de gêne (60 dB(A)-cf. chapitre 6 : volet santé) est déjà presque atteint en limite de site :

E - Exemples de dossiers de bonne facture

E2 - EXEMPLE ANONYME D'UN DOSSIER MODÈLE N°1

suite

Schéma des mesures réalisées



E - Exemples de dossiers de bonne facture

E2 - EXEMPLE ANONYME D'UN DOSSIER MODÈLE N°1

suite

Impact sonore

Demande d'Autorisation au titre des I.C.P.E. pour création d'activité
Etude d'Impact

2.2.3. Impact sonore**2.2.3.1. Rappel de la réglementation**

En terme de nuisance sonore, l'**Arrêté du 23 janvier 1997** relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les ICPE, s'applique.

Ce texte précise, entre autres, que :

« les émissions sonores émises par l'installation ne doivent pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau ci-après, dans les zones où celle-ci est réglementée :

Niveau de bruit ambiant	Émergence admissible (de 7 h à 22 h)	Émergence admissible (de 22 h à 7 h)
Entre 35 et 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

Les valeurs à ne pas dépasser en limites de propriété de l'établissement afin d'assurer le respect de ces émergences en zones réglementées sont fixées par l'Arrêté d'autorisation et ne peuvent excéder 70 dB(A) pour la période jour et 60 dB(A) pour la période nuit.

Les zones à émergence réglementée sont :

L'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers (...),
Les zones constructibles (...). ».

2.2.3.2. Sources de bruit

Les sources de bruit les plus importantes sur cette nouvelle centrale sont :

- Les différents organes de l'unité de production : pompes, malaxeurs...
- Les camions de livraison et d'expédition ainsi que le chargeur circulant sur le site.

2.2.3.3. Bruits ponctuels, accidentels ou intermittents d'intensité sonore élevée

L'usage de tout appareil de communication par voie acoustique (sirène, klaxons...) est exceptionnel et réservé à la prévention ou au signalement d'incidents graves ou d'accidents. Aucune fréquence particulière (représentant plus de 50% de la structure du bruit) ne sera émise par les engins évoluant sur le site. Ces engins seront conformes à la réglementation en vigueur.

2.2.3.4. Impact sonore

L'impact sonore de cette nouvelle centrale est estimé en fonction du niveau acoustique global en limite du site autorisé et des émergences induites par les sources sonores, en l'occurrence les engins et le matériel en activité. Le site n'étant pas en activité, il n'est pas possible de mesurer directement les émergences. Cependant, respectera la réglementation (Arrêté du 23 janvier 1997) en ce qui concerne le niveau sonore au droit des zones à émergence réglementée. Une **modélisation sonore théorique** a été réalisée à partir du logiciel de simulation

E - Exemples de dossiers de bonne facture

E2 - EXEMPLE ANONYME D'UN DOSSIER MODÈLE N°1

suite

Hypothèses de modélisation

*Demande d'Autorisation au titre des I.C.P.E. pour création d'activité
Etude d'Impact*

de propagation du bruit : CadnaA (distribué par le spécialiste français de l'acoustique :) qui permet d'estimer la propagation dans l'espace (3 dimensions) du bruit émis.

2.2.3.5. Hypothèses

Divers paramètres interviennent dans la modélisation , dont notamment le type de source considérée (ponctuelle ou linéique), les niveaux sonores de ces différentes sources, la rugosité du sol, la topographie de la zone étudiée, etc.

- Niveaux sonores des différentes sources de bruit (données bibliographiques) :

Sources (quantité)	Type	Valeur (dB(A))
Pompes (3)	Ponctuelle	60
Ensemble des trémies	Surfacique	95
Ensemble des malaxeurs	Surfacique	90
Compresseur (1)	Ponctuelle	61
Chargeur (1)	Ponctuelle	90
Tapis (1)	Linéique	55
Camion-malaxeur (2)	Linéique	90
Semi (1)	Linéique	85

- Choix des points récepteurs :

Une fois les hypothèses de travail définies, il faut choisir les points « récepteurs » sur lesquels le logiciel nous donnera les bruits relatifs à l'activité. Les points de réception choisis sont les sept stations de mesure S1, S2, S3, S4, S5, S6 et S7 (cf. Figure 15).

Nous avons donc choisi quatre stations en limite de projet (qui devront donc répondre au seuil de conformité suivant : bruit ambiant < 70 dB (A)) et trois autres stations qui seront « assimilées » à des zones réglementées. Rappelons ici qu'il n'y a pas d'habitation dans le secteur du projet.

Pour obtenir le bruit ambiant, nous avons sommé le bruit dû au projet actuel et le bruit résiduel avec la formule mathématique de ZOUBOFF (1987), soit :

$$Leq \text{ Bruit ambiant} = 10 \log (10 \text{ bruit résiduel}/10 + 10 \text{ bruit de l'activité}/10)$$

E - Exemples de dossiers de bonne facture

E2 - EXEMPLE ANONYME D'UN DOSSIER MODÈLE N°1

suite

Résultats de la modélisation

Demande d'Autorisation au titre des I.C.P.E. pour création d'activité
Etude d'Impact

2.2.3.6. Résultats de modélisation

Les résultats de cette modélisation sont présentés dans le tableau ci-après :

N° de la station	Type de zone	A	B	C=A+B ⁷	Emergence ⁸ en dB(A)	Seuil de conformité en dB(A)	Conformité
		Bruit résiduel ⁹ Leq (A)	Modélisation spécifique du bruit de l'activité Leq(A)	Bruit ambiant Leq(A)			
S1	Limites ICPE	47,8	51,7	53,2	-	70	Oui
S2		51,3	54,9	56,5			Oui
S3		59,6	55,8	61,1			Oui
S4		50,2	54,8	56,1			Oui
S5	Zones à émergence réglementée	56,5	40,3	56,6	0,1	5	Oui
S6		55,5	46,9	56,1	0,6		Oui
S7		52,5	44,9	53,2	0,7		Oui

La modélisation sous forme cartographique est présentée **Figure 20**. Toutes les stations de la modélisation sont **conformes** à la réglementation. Les résultats obtenus par le logiciel de propagation des émissions sonores montrent que la centrale sera conforme à la réglementation (arrêté du 23 janvier 1997).

L'impact brut sonore de la centrale à béton sera très faible, direct et temporaire.

2.2.4. Impact dû aux vibrations

Deux types de vibrations peuvent être identifiés par rapport au projet :

- Les vibrations dues au roulage des engins,
- Les vibrations générées par le fonctionnement général de la centrale.

Ces vibrations, de type mécanique, ne se propagent pas au-delà de quelques mètres. D'autre part, outre la structure abritant la centrale, il n'existe pas de bâtiment, d'habitation à proximité immédiate, susceptibles d'être sensibles à cette incidence. Enfin, les études géotechniques, permettront de définir la stabilité du site retenu pour l'implantation du projet.

L'impact brut dû aux vibrations mécaniques sera donc nul.

⁷ Leq Ambiant = 10 Log (10^(activité/10) + 10^(résiduel/10))

⁸ Emergence = bruit ambiant – bruit résiduel

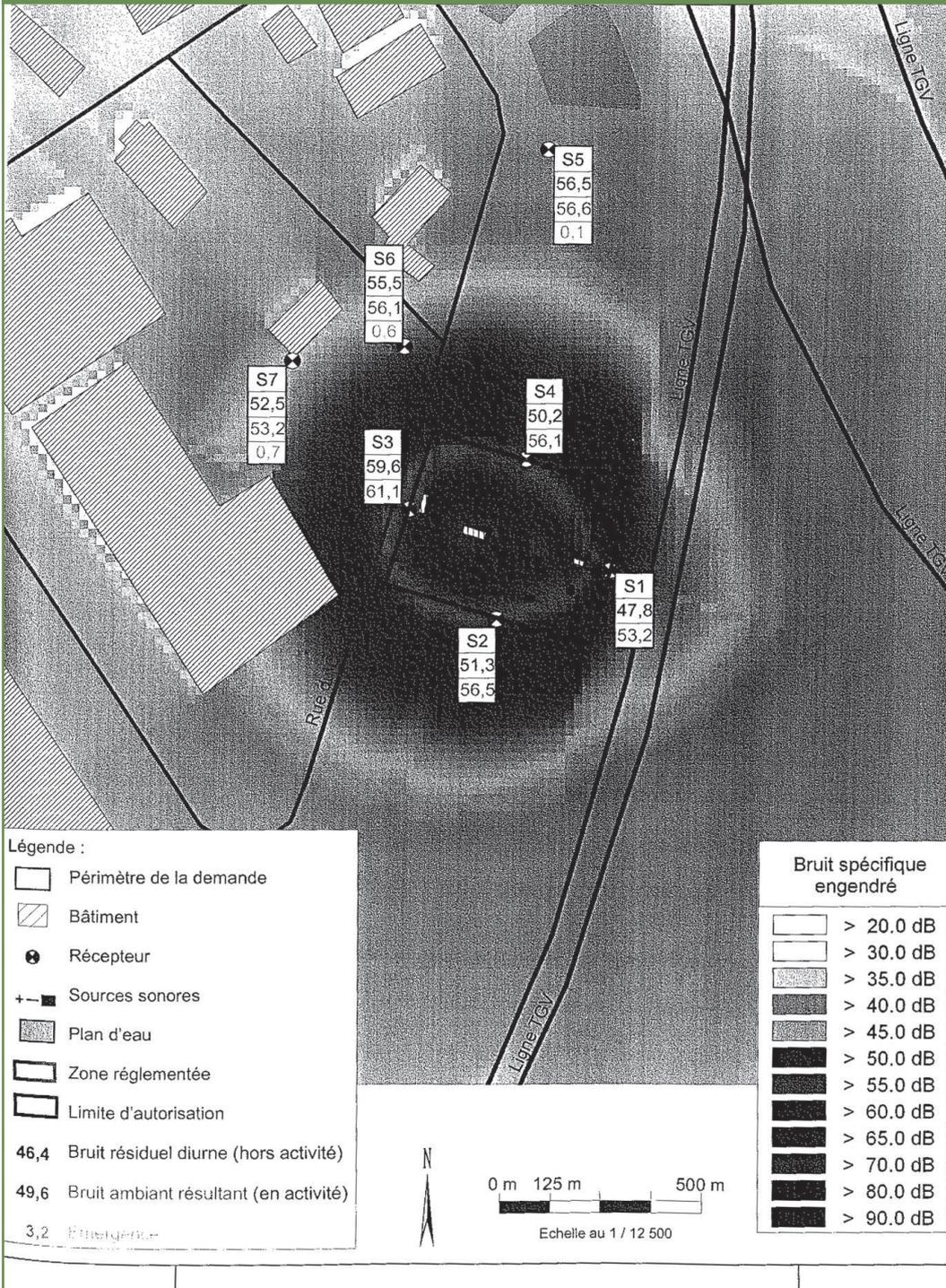
⁹ Cf. chapitre I

E - Exemples de dossiers de bonne facture
 E2 - EXEMPLE ANONYME D'UN DOSSIER MODÈLE N°1
 suite

Echanges de bonnes pratiques

De tels extraits de dossiers vous aident à améliorer la qualité du vôtre ?
 Venez assister à la remise annuelle d'un prix de la meilleure prise en compte de l'environnement dans un DDAE, décerné lors de la présentation de « l'industrie au regard de l'environnement » par la DREAL chaque automne.

Cartographie des résultats de la modélisation



E2 - EXEMPLE ANONYME D'UN DOSSIER MODÈLE N°2

Contexte hydrogéologique

II IMPACT SUR L'EAU

2.1 CONTEXTE HYDROLOGIQUE

2.1.1 Hydrogéologie – ressource en eau

La majorité de la région hydrogéologique est constituée par la nappe de la craie qui fournit 95% de l'eau potable distribuée (350 millions de m³/an). Par son extension, son épaisseur et son degré de fissuration, cet aquifère dispose de bonnes caractéristiques hydrauliques et d'une bonne productivité dans les vallées.

L'eau est contenue dans les pores de la roche et circule dans les nombreuses fissures et fractures. La nappe est parfois proche du sol dans [] mais peut être profonde de 30 mètres sous les plateaux

La nappe de la craie constitue le principal régulateur des cours d'eau de surface.

Sur les communes concernées par le rayon d'affichage se trouvent plusieurs points de captages d'eaux souterraines, exploités pour la production d'eau potable.

Autour de certains de ces captages, les activités humaines peuvent être réglementées dans des périmètres de protection. La localisation des captages possédant un ou plusieurs périmètre(s) de protection est disponible sur le site de l'agence l'Eau

Le détail de ces captages et de leur périmètre est donné ci-dessous :

Tableau 4 : Captages d'eau potable

Commune concernée	Référence lieu-dit	Prélèvement autorisé		Périmètres de protection			Distance de la limite du périmètre au site Fleury-Michon
		journalier m ³ /j	annuel m ³ /an	Immédiat	rapproché	éloigné	
[]	[]	130	47450	-	6,5 ha	63,6 ha	630 m (Nord)
[]	[]	50	18250	0,15 ha	14,2 ha	-	2,6 km (Nord-Est)
[]	[]	900	328500	-	17 ha	49,4 ha	2,8 km (Est)
[]	[]	50	18250	-	10 ha	47,9 ha	100 m (Ouest)
[]	[]	1500	-	-	20,2 ha	61 ha	3,5 km (Sud-Ouest)

La zone d'implantation de la future unité de production de [] ne se trouve sur aucune zone concernée par un périmètre de protection.

Les forages de [] qui alimentent l'agglomération [], se trouvent à x km au Sud-Est du site.

E2 - EXEMPLE ANONYME D'UN DOSSIER MODÈLE N°2
suite

Consommation en eau

2.2 CONSOMMATION D'EAU

L'alimentation en eau du site sera effectuée à partir du réseau d'adduction d'eau potable. L'eau proviendra des captages d'eau potable de [] .

Les principaux usages de l'eau dans l'usine seront les suivants :

- Autoclaves (pasteurisation),
- Lavage des sols et des installations,
- Production de vapeur,
- Condenseurs évaporatifs,
- Dégivrage et refroidissement,
- Incorporations d'eau dans les sauces et les produits,
- Usages sanitaires.

Il est possible d'estimer la consommation future d'eau de l'usine, en se basant sur les ratios de consommation d'un site similaire du groupe.

Pour l'usine [] , dont l'activité est très proche de celle prévue à [] , la consommation d'eau s'élève actuellement à 12 L/kg de produit fini. Ce ratio est retenu pour le niveau d'activité prévu sur le site de [] en première phase (horizon 2010 : []).

A terme l'activité de l'usine sollicitée par la présente demande d'autorisation est de [] tonnes par an. En tenant compte du facteur d'échelle, l'objectif de [] est d'atteindre pour ce niveau d'activité un ratio de consommation de 10 L/kg de produit fini.

Les prévisions de consommation d'eau sont les suivantes :

Tableau 9 : Consommation d'eau

Année	Objectifs de production (tonnes PF)			Ratio L/kg PF	Consommation d'eau prévisible (m ³)		
	annuel	Jour moyen	Jour de pointe		annuel	Jour moyen	Jour de pointe
2010	[]	[]	[]	12	108 000	440	600
2020	[]	[]	[]	10	200 000	740	1 110

Dans les années à venir, [] étudiera l'opportunité de créer son propre forage pour alimenter l'usine en eau.

E2 - EXEMPLE ANONYME D'UN DOSSIER MODÈLE N°2
suite

Eaux résiduaires

2.3 EAUX RESIDUAIRES INDUSTRIELLES DE []

[] projette de créer sur son site sa propre station d'épuration à boues activées pour le traitement des effluents. Cette station sera opérationnelle dès la mise en service de l'unité de production en 2007.

Cette orientation est issue de la volonté de [] de maîtriser l'épuration de ses rejets, après comparaison avec une deuxième alternative, consistant à traiter les effluents sur la nouvelle station d'épuration de [].

Le choix d'investir dans un système de traitement autonome a été retenu par [] afin de mieux maîtriser la dépollution et les coûts qui y sont associés.

2.3.1 *Volume de rejet d'effluents bruts vers la station d'épuration de []*

Le volume d'eaux résiduaires industrielles rejetées vers la station d'épuration est estimé, sur la base des données d'un site similaire, à 90% du volume d'eau consommé.

Tableau 10 : Volumes d'eaux usées

Année	Consommation d'eau prévisible (m ³)			Coefficient de rejet	Rejets d'eaux usées à traiter (m ³)		
	annuel	Jour moyen	Jour de pointe		annuel	Jour moyen	Jour de pointe
2010	[]	[]	[]	90 %	97 200	390	540
2020	[]	[]	[]		180 000	670	1 000

A noter qu'actuellement pour l' [], ce coefficient de rejet est inférieur à 90% (83% en 2003).

La différence entre les volumes consommés et les volumes d'eaux résiduaires industrielles est due aux postes de consommation d'eau suivants :

- eaux incorporées dans les produits,
- eaux techniques rejetées dans le réseau d'eaux pluviales,
- production de vapeur par les chaudières,
- évaporation sur condenseurs.

Un dispositif d'autocontrôle des volumes d'eaux usées rejetés sera mis en place en entrée de la future station d'épuration.

2.3.2 *Flux polluants rejetés vers la station d'épuration***2.3.2.1 *Hypothèses retenues***

Les ratios de pollution appliqués pour estimer les flux polluants rejetés vers la station sont issus des données de l'usine [], dont l'activité est similaire.

Les paramètres considérés sont caractéristiques de la constitution des effluents industriels bruts pour ce type d'activité.

E2 - EXEMPLE ANONYME D'UN DOSSIER MODÈLE N°2
suite

Acceptabilité du milieu récepteur

2.4 ACCEPTABILITE DU MILIEU RECEPTEUR**2.4.1 Méthodologie**

Le principe d'acceptabilité du milieu récepteur s'appuie avant tout sur le respect de ses objectifs de qualité. L'objectif de qualité défini par le [] canalisé est 1B.

Actuellement, sur la base des données 2000-2005 (cf. tableau 6), les données de qualité de canalisé mesurées à [] sont les suivantes :

- l'objectif de qualité de [] canalisé est respecté sur les paramètres : MES, la DCO et DBO₅,
- L'objectif de qualité sur les paramètres NTK, NO₃⁻, NO₂⁻ et Pt n'est pas respecté. Les paramètres NH₄⁺, NO₃⁻ sont déclassants de niveau 3.

Ces mesures de qualité intègrent les rejets de l'ancienne station d'épuration de [], dont les rendements épuratoires étaient très faibles (<80% de la matière organique, <30% de l'azote et <40% du phosphore). Cette station a été remplacée depuis août 2005 par une nouvelle station performante, ce qui a permis d'améliorer considérablement la qualité des rejets au milieu.

Etant donnée le dépassement de l'objectif sur certains paramètres, le principe d'acceptabilité retenu est le suivant :

- Pour les paramètres MES, DCO et la DBO₅ : l'acceptabilité des rejets de [] est définie en considérant que ceux-ci n'entraînent pas de changement de classe du milieu par rapport à la situation actuelle (cf. tableau 6). On considère donc le maintien de la classe 1A pour les MES et la DCO et le maintien de la classe 1B pour la DBO₅.
- Pour les paramètres NTK, NO₃⁻, NO₂⁻ et Phosphore, on considère qu'une amélioration du milieu permettra d'atteindre en amont du rejet de [] du seuil de qualité 1B défini par le SDAGE.

Cette dernière hypothèse est formulée en considérant que, l'objectif global de qualité étant fixé à 1B, une amélioration de la qualité de [] canalisé peut être attendue dans le futur. Cette amélioration est principalement conditionnée par 2 facteurs :

- la réhabilitation du milieu naturel en amont de [],
- l'amélioration de la qualité du rejet de la station d'épuration de [], effectif depuis la mise en service de la nouvelle station.

A partir de cette hypothèse, l'acceptabilité des rejets d'eaux traitées de [] est définie en considérant que les valeurs seuils de la classe 1B sont respectées en aval du rejet.

2.4.2 Calcul d'acceptabilité

Le calcul des flux est effectué sur la base du débit de [] canalisé en période d'étiage :

- 95 040 m³/j actuellement (comprenant les rejets de la station d'épuration de [])
- 96 040 m³/j, en comptant le futur rejet de pointe de []

Les flux limites futurs de l'établissement [] sont calculés, pour chaque paramètre, par différence entre le flux de [] canalisé amont (qui intègre les rejets de la station de []) et le flux de [] canalisé acceptable en aval.

Le calcul des flux journaliers limites permet d'en déduire la concentration maximum acceptable de l'effluent rejeté au milieu (après traitement par la station d'épuration).

Le tableau suivant présente le calcul d'acceptabilité, effectué selon les hypothèses énoncées ci-dessus.

E2 - EXEMPLE ANONYME D'UN DOSSIER MODÈLE N°2
suite

Dimensionnement de la STEP industrielle

c) Pour l'azote, lorsque le procédé d'épuration mis en oeuvre est un procédé biologique, les dispositions prévues au a) et au b) sont respectées lorsque la température de l'eau au niveau du réacteur est d'au moins 12°C. »

Compte tenu des contraintes d'acceptabilité du milieu récepteur, nous proposons les valeurs limites figurant ci-dessous.

Tableau 15 : Valeurs limites de rejet

Paramètres	Résultat du calcul d'acceptabilité	Valeurs proposées pour le rejet de la station d'épuration	Valeurs prescrites par l'arrêté du 02 février 1998 (y compris zone sensible)	Valeurs limites de rejet de la station d'épuration
MES (mg/l)	332	35	35	35
DCO (mg/l)	441	125	125	125
DBO ₅ (mg/l)	200	30	30	15
NGL (mg/l)	46	30	30	15
NTK (mg/l)	21	15	-	-
P total (mg/l)	2,1	2	10	1
Volume moyen journalier (m ³ /j)	-	1 000	-	10 026

2.5 DIMENSIONNEMENT DE LA STATION D'EPURATION INDUSTRIELLE

La construction de la station d'épuration est prévue en deux phases :

- **1^{ère} phase** : dimensionnement et construction d'ouvrages d'épuration permettant de traiter les flux de polluants rejetés pour une production
- **2^{ème} phase** : création de nouveaux ouvrages pour traiter les flux polluants rejetés pour une production de []

Selon le calendrier prévu par [] :

- la première phase sera mise en service dès l'ouverture de l'usine [],
- la deuxième phase sera construite entre [], en fonction de l'augmentation effective de la production et des flux à traiter.

2.5.1 Dimensionnement des ouvrages de 1^{ère} phase

Les ouvrages d'épuration auront la capacité de traitement suivante :

- V journalier maxi : 540 m³/j
- V journalier moyen (sur 5 jours) : 360 m³/j
- Débit horaire maxi : 50 m³/h
- Flux maxi journalier DCO : 1 200 kg/j
- Flux maxi journalier DBO₅ : 650 kg/j
- Flux maxi journalier MES : 290 kg/j
- Flux maxi journalier NTK : 50 kg/j
- Flux maxi journalier P total : 11 kg/j

Ces flux sont déjà supérieurs pour l'ensemble des paramètres aux flux maximums envisagés à terme au tableau 12.

E2 - EXEMPLE ANONYME D'UN DOSSIER MODÈLE N°2
suite**Gestion des eaux pluviales, risque de pollution accidentelle****2.7 GESTION DES EAUX PLUVIALES**

L'imperméabilisation des voiries et les surfaces de bâtiments engendreront une augmentation du débit d'eaux pluviales ruisselées sur le site.

Les eaux de voiries et les eaux de toitures seront collectées par deux réseaux spécifiques. Ces eaux transiteront par un bassin de confinement et avant d'être rejetées dans le réseau pluvial de la zone [] (cf. plan des réseaux en annexe).

Toutes les eaux de voiries seront traitées par un déboureur/séparateur à hydrocarbures (débit : 90 l/s) qui sera implanté en amont de ce bassin. Les eaux de toitures ne transiteront pas par ce séparateur.

Une vanne de coupure permettra de confiner les eaux dans le bassin en cas de pollution accidentelle sur les voiries ou d'incendie. Le bassin a été dimensionné par la société [], selon les documents techniques :

- D9, pour le dimensionnement des besoins en eau en cas d'incendie,
- D9A, pour le dimensionnement des rétentions des eaux d'extinction.

Les données du dimensionnement sont présentées en annexe. Le volume de confinement a été calculé en fonction du scénario d'incendie majorant sur les locaux prévus en phase n°1 (capacité de production de []) et en phase n°2 (capacité de production à terme : []). Le bassin de rétention ainsi dimensionné aura une capacité de 1 290 m³ en première phase qui sera étendue à 1 800 m³ en seconde phase.

Quelque soit la phase du projet, le bassin sera d'une capacité suffisante pour confiner l'intégralité des eaux d'extinction en cas d'incendie sur le site et les pollutions accidentelles.

En situation normale, les eaux pluviales collectées ne feront que transiter par ce bassin. Les eaux seront évacuées gravitairement vers le réseau pluvial de la zone [] et rejoindront un bassin d'infiltration situé à l'Est du site.

Un dossier d'autorisation au titre de la loi sur l'eau a été déposé conjointement par la [] [] concernant la gestion de l'assainissement pluvial dans le cadre de l'extension du parc d'activité

En accord avec le principe de dimensionnement du bassin d'infiltration présenté dans le dossier au titre de la loi sur l'eau, au moins 30% de la surface des parcelles occupées par [] seront maintenus en espaces verts.

2.8 RISQUES DE POLLUTION ACCIDENTELLE**2.8.1 Recensement des risques**

Les sources de risques de pollution accidentelle des eaux sont essentiellement liées au rejet d'effluents, de matières, ainsi que les eaux d'extinction en cas de sinistre généralisé à l'ensemble de l'usine.

2.8.2 Risques liés au déversement d'hydrocarbures

Une cuve aérienne de fuel domestique de 1 m³ se trouve sur le site. Elle est placée sur rétention appropriée.

Les pompes du système de sprinklage se trouvent dans un local spécifique et disposent de réserves intégrées équipées de rétention.

E2 - EXEMPLE ANONYME D'UN DOSSIER MODÈLE N°2
suite**Impact sur l'eau****2.8.3 Risques liés au déversement d'effluents**

Les futures installations d'épuration des effluents ont été dimensionnées pour faire face aux pointes de débit horaire et les différents ouvrages seront munis des sécurités nécessaires.

De plus, la surveillance et l'entretien réguliers du système de traitement permettra d'éviter tout dysfonctionnement.

2.8.4 Risques liés au déversement de matières

Les risques de pollution accidentelle sont essentiellement liés au déversement de produits lessiviels. Les produits lessiviels du site sont stockés dans un local spécifique. Les quantités stockées sont peu importantes. Le stockage des différents produits est réalisé en bidons et en containers de 1000 litres. Ce local est placé sur rétention. Seul le personnel habilité à utiliser ces produits a accès à cette zone.

2.9 IMPACT SUR L'EAU**2.9.1 Le traitement**

La future station d'épuration des effluents de l'usine a été dimensionnée afin de permettre au terme du projet [] de traiter l'ensemble des effluents tout en respectant les valeurs limites de rejet proposées.

Ces valeurs limites de rejet ont été élaborées en tenant compte de l'acceptabilité du milieu récepteur et des objectifs de qualité fixés par []

L'ensemble des valeurs limites de rejet proposées pour l'ensemble des paramètres respectent les valeurs limites fixées par l'arrêté du 02 février 1998 (relatif aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement soumises à autorisation) et sont fixées plus contraignantes pour les paramètres DBO₅ et Phosphore.

A noter qu'actuellement la qualité de [] est dégradée pour les paramètres Azotés (NH₄⁺, NO₃⁻, NO₂⁻) et phosphore (Pt).

2.9.2 Pollutions accidentelles

Les risques de pollution accidentelle ont été recensés. Les risques demeurent extrêmement réduits en raison de la séparation des réseaux eaux usées et eaux pluviales du site.

Le stockage d'hydrocarbures (1 m³) sera muni d'une rétention adéquate.

Un séparateur à hydrocarbures sera installé sur le réseau pluvial de voiries, en amont du bassin de confinement. Ce séparateur sera de capacité suffisante pour traiter le premier flux d'eaux pluviales ruisselées sur l'ensemble des voiries du site (voiries lourdes et parkings).

La mise en place d'un disconnecteur sur le réseau d'eau potable permettra d'éviter toute contamination du réseau de distribution d'eau communal, par l'usine

E2 - EXEMPLE ANONYME D'UN DOSSIER MODÈLE N°2
suite

Mesures compensatoires

2.10 MESURES COMPENSATOIRES

_____ implantera sur son site une station d'épuration à boues activées, qui sera opérationnelle dès le démarrage de l'unité de production.

Les valeurs limites de rejet proposées tiennent compte du classement de l'ensemble du département de _____ en zone sensible à l'eutrophisation (Arrêté du 12 janvier 2006), nécessitant un traitement plus poussé de l'azote et du phosphore

Un bassin de confinement sera implanté sur le réseau d'eau pluvial, permettant d'éviter toute pollution du milieu naturel en cas de déversement accidentel ou d'incendie.

En situation normale, les eaux pluviales rejoindront un bassin d'infiltration de la _____. Les eaux de voiries seront préalablement traitées par un séparateur à hydrocarbures.

Description faune / flore locales

II. Milieu Naturel et Socio-économique

II.1. Description de la faune et de la flore locales

Les habitats présents dans [] induisent une diversité spécifique importante, accrue par les nombreux effets de lisière « écotone¹ » : forêts/bocages, forêts/vallées humides, bocage/zones humides, étangs/forêts.

Notre secteur d'étude se trouve au cœur du Parc Naturel Régional (Cf. **Annexe 1 : Le plan de Parc**). Dans cette zone, le Parc applique des orientations et des mesures de la Charte du Parc. Seule la commune de [] étudiée dans ce dossier n'est ni adhérente ni associée au PNR de [].

Sur ce territoire sont mises en place des mesures de nature à conforter les espaces agricoles [] et des mesures en zones d'application prioritaire paysagères et agricoles

Le secteur d'étude est donc dans les enjeux du Parc à la fois :

- une zone constituée d'espaces agricoles principalement herbager et bocager dont l'intérêt écologique et paysager est induit par des pratiques agricoles. L'objectif est d'en assurer la pérennité par des mesures contractuelles de gestion agricole respectueuse de l'environnement.

- une zone composée d'espaces paysagers constituant de véritables unités paysagères. L'objectif est d'assurer la pérennité de leur rôle structurant par des mesures d'information, de sensibilisation et de mesures réglementaires.

- Les milieux naturels d'intérêt reconnu -

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (Z.N.I.E.F.F.) sont des zones dont le recensement a été initié en 1982 par le Ministère de l'Environnement. L'inventaire de la flore et de la faune de ces zones est une base de connaissances utile pour améliorer la prise en compte de l'espace naturel. La prise en compte d'une zone dans le fichier ZNIEFF ne lui confère cependant aucune protection réglementaire. C'est simplement un instrument d'appréciation et de sensibilisation destiné à éclairer les

¹ Ecotone : Un écotone se définit comme la zone de contact entre deux biocénoses distinctes et parfaitement identifiées.

décisions publiques ou privées au regard des dispositions législatives et réglementaires protectrices de l'environnement. On distingue les ZNIEFF de type I et celles de type II.

Les ZNIEFF de type I, d'une superficie généralement limitée, sont définies par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional ; les ZNIEFF de type II sont elles de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Les zones de type II peuvent inclure une ou plusieurs zones de type I.

Les communes de [] se situent dans une ZNIEFF de type II (ZNIEFF 2 : grand ensemble naturel riche et peu modifié, offrant des potentialités biologiques importantes). Elle se nomme []. Encore appelée la [], la [] se présente comme un vaste complexe boisé et bocager où serpentent de nombreux ruisseaux et rivières au cours rapide [].

[] touche l'ensemble des îlots situés sur la commune de [], les îlots 17 et 19 sur la commune de [] et les îlots 20, 23, 24 et une partie de l'îlot 21 sur la commune de [] (Cf. **Annexe 2 : L'exploitation et les milieux d'intérêt reconnu**).

Plusieurs ZNIEFF de type I (Secteur de grand intérêt biologique ou écologique) circonscrivent les îlots de l'exploitation. Trois sont recensées sur les communes concernées par le plan d'épandage et/ou le rayon d'affichage :

- les communes de [] sont concernées par le **Complexe** [] boisée de [] (n° de zone : []).
- les communes de [] sont concernées par la [] (n° de zone : []).

Les îlots 2 et 3 sont inclus dans la Znieff n° [] ([]). Tout ou partie des îlots 7 et 18 sont inclus dans la Znieff n° [] ([]).

La commune de [] est également concernée par la zone n° [], la zone []. Toutefois, aucun des îlots de l'exploitation du [] ne fait partie de ce zonage [].

Les fiches descriptives des zones de préservation ou de protection de la nature qui concernent les parcelles de l'exploitation sont données en **Annexe 3 (Fiches descriptives des zones [])**.

II.1.1. La flore locale

Parmi l'ensemble des espèces présentes sur le territoire du Parc Naturel, 90 espèces menacées ou protégées sont inventoriées sur les listes d'évaluation patrimoniale de référence :

- 3 inscrites sur la liste nationale des espèces protégées,
- 67 inscrites sur la liste régionale des espèces protégées,



F - Éléments supplémentaires à ne pas oublier

Sans préjudice des éléments demandés par ailleurs dans ce guide, les éléments suivants ne devront pas être oubliés par le pétitionnaire dans son dossier.

F1 - CHECK LIST

TITRE
Implantation et isolement du site
Montant des garanties financières
Conduits et installations raccordées
Conditions générales de rejet
Valeurs limites des concentrations dans les rejets atmosphériques
Valeurs limites des flux de polluants rejetés
Origine des approvisionnements en eau
Adaptation des prescriptions sur les prélèvements en cas de sécheresse
Localisation des points de rejet
Conception, aménagement et équipement des ouvrages de rejet
Valeurs limites d'émission des eaux résiduaires avant rejet dans le milieu naturel ou dans une station d'épuration collective
Valeurs limites d'émission des eaux exclusivement pluviales
Adaptation des prescriptions sur les rejets en cas de sécheresse
Déchets produits par l'établissement
Valeurs limites d'urgence
Niveaux limites de bruit
Protection contre la foudre
Ressources en eau et mousse
Bassin de confinement et bassin d'orage
Caractéristiques de l'épandage
Quantité maximale annuelle à épandre à l'hectare
Épandage
Analyse méthodique de risques de développement des légionelles
Effets sur l'environnement
Effet cumulé du projet avec d'autres projets connus
Appréciation des impacts de l'ensemble du programme

F2 - LES DEMANDES PARTICULIÈRES

Certaines demandes portant sur des problématiques spécifiques, nécessitent de comporter des informations ou des données particulières. On peut citer par exemple :

Pour les installations soumises à des servitudes d'utilité publique, en particulier les installations susceptibles de créer, par danger d'explosion ou d'émission de produits nocifs des risques très importants pour la santé ou la sécurité des populations voisines et pour l'environnement (site Seveso, seuil haut) ainsi que les installations de stockage de déchets, la demande s'appuiera sur les articles L.515-8 à L.515-12 du Code de l'environnement.

Pour les installations soumises à garanties financières dans le cas des stockages de déchets, des carrières, des installations susceptibles de créer des risques importants de pollution ou d'accident (site Seveso, seuil haut), la demande doit préciser les modalités des garanties financières exigées par l'article L.516-1 du Code de l'environnement, notamment leur nature, leur montant et les délais de leur constitution.

Pour les installations soumises à allocation de quotas d'émission de gaz à effet de serre, relevant des dispositions des articles L.229-5 et L.229-6 du Code de l'environnement, la demande contient une description des matières premières, combustibles et auxiliaires susceptibles d'émettre du dioxyde de carbone ; des différentes sources d'émissions de dioxyde de carbone de l'installation ; des mesures prévues pour quantifier et déclarer les émissions.

Pour les installations destinées à l'élimination des déchets, l'origine géographique prévue des déchets ainsi que la justification de la compatibilité de l'installation avec les orientations du ou des plans d'élimination des déchets prévus aux articles L.541-11, L.541-13 et L.541-14 du Code de l'environnement, seront précisées.

Pour les carrières et les installations de stockage de déchets, un document attestant que le demandeur est le propriétaire du terrain ou a obtenu de celui-ci le droit de l'exploiter ou de l'utiliser, doit être joint à la demande, conformément à l'article R.512-8 du Code de l'environnement.

Pour les installations soumises à agrément pour des déchets relevant de l'article L.541-22 du Code de l'environnement, les éléments concernant la nature, l'origine des déchets qui peuvent être traités dans l'installation, seront transmis en référence à l'article R.515-37 du Code de l'environnement.

Pour les installations mettant en œuvre des organismes génétiquement modifiés relevant des articles L.531-1 à L.531-5 du code de l'environnement, la demande s'accompagne des éléments prévus à l'article R.515-32 du Code de l'environnement.

Pour les établissements où existe un comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail, ce comité, après avoir pris connaissance, le cas échéant, des résultats de l'enquête publique, émet un avis motivé sur le dossier de demande d'autorisation. Cet avis doit être adressé par le demandeur au préfet dans les 45 jours suivant la clôture du registre de l'enquête publique (Art R.236-10-1 du Code du travail).

III - Les rappels réglementaires thématiques

Synopsis de la réglementation relatives aux ICPE par rubrique et par thème réalisé par l'ACFCI à la date du 16 mars 2006.



SUR INTERNET...

<http://www.nord-pas-de-calais.developpement-durable.gouv.fr/static/icpe/Reglementation-ICPE.pdf>

A - Sites et sols pollués



SUR INTERNET...

http://www.ineris.fr/aida/?q=consult_doc/navigation/2.250.190.28.6.2418/5

La circulaire du 18 octobre 2005 stipule que « s'agissant des demandes d'autorisation déposées postérieurement au 1^{er} mars 2006, le dossier devra comprendre l'avis des maire et propriétaire sur les conditions de remise en état du site après exploitation. »
C'est l'arrêté préfectoral qui fixera ces conditions au terme de la procédure d'autorisation.

B - Air



SUR INTERNET...

http://www.ineris.fr/aida/?q=consult_doc/navigation/2.250.190.28.6.2310/5

La loi du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, dont l'objectif est de prévenir, surveiller, réduire, supprimer les pollutions atmosphériques pour préserver la qualité de l'air, économiser l'énergie et l'utiliser rationnellement est venue répondre à cette nécessité d'approche globale, et prescrit pour ce faire la mise en place d'outils de prévention de la pollution. Elle prévoit entre eux une articulation au travers d'un système de compatibilité. Deux nouveaux outils voient ainsi le jour avec la loi sur l'air :

- le plan régional pour la qualité de l'air : le PRQA se veut un outil d'information, de concertation et d'orientation pour atteindre les objectifs de qualité de l'air,
- Télécharger le PRQA du Nord Pas-de-Calais : www.nord-pas-de-calais.drيره.gouv.fr/ (environnement / air)
- le plan de protection de l'atmosphère : il a pour but de décliner au niveau des agglomérations de plus de 250 000 habitants les objectifs énoncés dans le PRQA. Il prévoit des mesures contraignantes afin de limiter le recours aux mesures d'urgence. Il s'inscrit dans une procédure de concertation et d'élaboration d'actions, le but étant de savoir ce que chaque acteur fera pour améliorer la qualité de l'air.

Télécharger le PPA de Dunkerque, de Lille, de Valenciennes (et le projet de PPA Béthune Lens Douai) : www.nord-pas-de-calais.drيره.gouv.fr/ (environnement / air)

En cas d'épisodes de pollution, l'arrêté cadre interdépartemental de 2005 définit les obligations de chacun.

C - Eau



SUR INTERNET...

http://www.ineris.fr/aida/?q=consult_doc/navigation/2.250.190.28.6.2332/5

La loi sur l'eau n°92-3 du 3 janvier 1992 modifiée a introduit les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE), documents fixant les objectifs généraux de gestion équilibrée de l'eau et les moyens de les atteindre sur un bassin versant hydrographique. La loi n°2006-1172 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques affirme le contenu des SAGE et renforce leur portée juridique.

Ce document est le produit d'une concertation entre collectivités, usagers et service de l'État.

Le SAGE se compose désormais d'un plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau (PAGD) et d'un règlement. L'approbation du SAGE par le préfet lui donne une portée juridique :

- les décisions de l'administration dans le domaine de l'eau doivent être compatibles avec le PAGD,
- les personnes publiques et privées doivent respecter les prescriptions particulières du règlement, en particulier pour l'exécution des installations, ouvrages, travaux, activités dans le domaine de l'eau et des installations classées pour la protection de l'environnement (autorisation et déclaration).

Le site internet <http://www.gesteau.eaufrance.fr/> permet d'obtenir des informations et de contacter les animateurs de chaque SAGE pour obtenir les documents correspondants.



Remarque pour le lecteur : il aurait été pertinent d'aborder au point 2.8.4 le déversement des eaux incendie et la prévention de pollution par les capacités de rétention du site.

D - DÉCHETS



SUR INTERNET...

http://www.ineris.fr/aida/?q=consult_doc/navigation/2.250.190.28.6.2366/5

D1 - DÉCHETS MÉNAGERS

Selon la loi du 13 juillet 1992, modifiant la loi du 15 juillet 1975 relative à l'élimination des déchets et aux installations classées pour la protection de l'environnement, chaque département doit aujourd'hui être couvert par un plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés (PDEDMA). Le PDEDMA est un document de planification, qui a pour objet de « coordonner l'ensemble des actions à mener tant par les pouvoirs publics que par des organismes privés en vue d'assurer l'élimination des déchets ménagers et assimilés ». Ce document doit servir d'assise à la mise en œuvre par les collectivités locales de filières de gestion des déchets, plus modernes et plus respectueuses de l'environnement et de la santé publique. Les principaux objectifs réglementaires sont les suivants :

- prévenir ou réduire la production de déchets,
- organiser le transport des déchets et le limiter en distance et en volume,
- valoriser les déchets.

D2 - DÉCHETS INDUSTRIELS

En application du décret du 3 février 1993, lui même issu de la loi du 15 juillet 1975 relative aux déchets, le plan régional d'élimination des déchets industriels et de soins à risques (PREDIS) définit désormais les modalités de mise en œuvre dans la région de la politique nationale de gestion des déchets. La commission du plan définit les orientations à retenir pour la mise en œuvre du plan selon une programmation triennale et un programme de travail annuel, et en assure le suivi. En pratique, elle s'appuie sur sept groupes de travail chargés des sujets suivants :

- Favoriser l'implantation d'un centre de stockage de déchets ultimes.
- Informer et communiquer.
- Améliorer la connaissance des déchets.
- Favoriser la valorisation de déchets en agriculture.
- Favoriser la valorisation de déchets en BTP.
- Développer les technologies propres.
- Améliorer la connaissance des déchets industriels.

D3 - DÉCHETS DU BTP

La protection de l'environnement et la gestion des déchets font partie des préoccupations majeures des habitants, des entreprises, des pouvoirs publics et des collectivités locales qui se regroupent pour répondre à l'évidence impérieuse d'une amélioration de la situation. L'activité du bâtiment et des travaux publics (BTP) est très concernée parce qu'elle produit des déchets, mais aussi parce qu'elle utilise des matériaux recyclés contribuant ainsi à améliorer la situation générale en matière de déchets.

D4 - EXPORTATION, ÉLIMINATION, ET VALORISATION DE DECHETS

La distinction doit être parfaitement établie, conformément aux définitions reprises dans la directive 2008/98/EC relative aux déchets, entre les déchets et les sous-produits qui peuvent résulter des activités de l'établissement.

Les filières d'élimination et de valorisation doivent être présentées explicitement pour chaque catégorie de déchet produit avec justification qu'elles sont adaptées à la nature du déchet et qu'il existe des installations autorisées pour le traitement ou l'enfouissement du déchet.

En fonction de la nature du déchet, la filière proposée doit selon le cas être compatible avec :

- le plan national d'élimination des PCB ;
- le PREDIS ;
- le PDEDMA ;
- le plan départemental d'élimination des déchets du BTP.

Pour les filières d'élimination de déchets à l'étranger, il est rappelé, compte tenu des dispositions du règlement 1013/2006 relatif aux transferts de déchets que :

- les exportations de déchets destinés à être éliminés vers des pays autres que ceux de l'Union européenne et ceux de l'association européenne de libre échange (Islande, Lichtenstein, Norvège, Suisse) est interdite (par ailleurs il existe également des prescriptions particulières pour les exportations à des fins d'élimination vers certains anciens états soviétiques dont l'intégration à l'Union européenne est récente) ;
- les exportation de déchets de la liste orange pour valorisation ne sont permises que vers les états précités et les autres états membres de l'OCDE ;
- les exportations de déchets de la liste verte pour valorisation ne sont permises vers tous les états signataires de la Convention de Bâle que si ces états ne l'interdisent pas (interdiction totale ou partielle selon la nature des déchets) et selon le régime administratif notifié par ces états à la Commission européenne (régime de notification préalable (avec consentement écrit préalable) ou régime simplifié avec contrat entre le producteur (ou détenteur du déchet) et le destinataire et bordereau de suivi).

LE SAVIEZ-VOUS ?

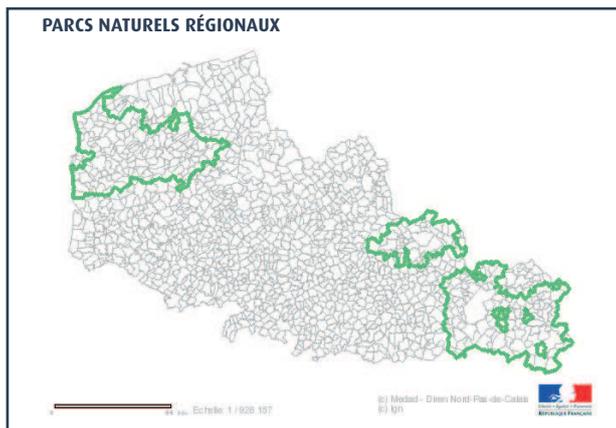
Depuis l'arrêté du 15 mars 2006, les installations de stockage de déchets inertes (ISDI), qui étaient jusqu'alors gérées par autorisation municipale au titre du Code de l'urbanisme, sont désormais soumises à autorisation préfectorale. Les dossiers de demandes d'autorisations d'exploiter une ISDI sont instruits par les services préfectoraux avec appui technique de la DDTM.

E - CHARTES DE PARC REGIONAUX

La région Nord - Pas-de-Calais compte trois parcs régionaux: Scarpe Escaut, Avesnois, et Caps et Marais d'Opale.

Leurs chartes sont disponibles sur leurs sites internet et doivent être prises en compte par les pétitionnaires projetant de s'implanter sur leur territoire :

parc naturel Scarpe Escaut
parc naturel de l'Avesnois
parc naturel des caps et amrais d'Opale



F - CARRIÈRES



SUR INTERNET...

http://www.ineris.fr/aida/?q=consult_doc/navigation/2.250.190.28.6.2428/5

REMISE EN ÉTAT

Le DDAE doit aussi préciser les conditions de remise en état du site d'exploitation, et notamment :

- en préambule, le mode d'exploitation proposé (découverte, décapage, extraction, phasage et progression de l'exploitation avec plan, stockage des terres et matériaux) ;
- la remise en état elle-même (principe, remblayage, régalage des terres, fronts ou berges, restauration agronomique et plantations, engazonnement et nettoyage, entretien) ;
- l'état final (description, plans, coupes, photomontages de perception visuelle depuis des points importants, coût de la remise en état).

tionne le respect de la sécurité et de la salubrité publiques,
• registres et plans : réalisation d'un plan annuel d'exploitation.

L'hygiène et la sécurité

Le Code du travail, complété ou adopté par les dispositions du Code minier et de ses décrets d'application dont le RGIE (règlement général des industries extractives) détermine les règles applicables en ce qui concerne l'hygiène et la sécurité du personnel dans les carrières. Celui-ci peut impacter le DDAE.

Par exemple, le front d'abattage doit être constitué de gradins d'au plus 15 mètres de hauteur verticale. Une banquette doit être aménagée au pied de chaque gradin. La largeur minimale des banquettes doit être déterminée en fonction des divers types d'engins utilisés et des phases d'exploitation. De plus, suivant les engins, la pente des pistes est limitée et est inférieure à 20% dans tous les cas.

Principales rubriques de la nomenclature des ICPE liées au secteur « carrières »

Rubrique n° 2510 - Carrières (exploitation de).

Rubrique n° 2515 - Broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels ou artificiels ou de déchets non dangereux inertes.

Rubrique 2516 - Station de transit de produits minéraux pulvérulents non ensachés tels que ciments, plâtres, chaux, sables fillérisés.

Rubrique 2517 - Station de transit de produits minéraux autres.

Rubrique 2518 - Production de béton prêt à l'emploi.

Rubrique 2520 - Ciments, chaux, plâtres (fabrication de).

Rubrique 2521 - Enrobage au bitume de matériaux routiers (centrale d').

Rubrique 2522 - Fabrication de produits en béton par procédé mécanique.

L'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 modifié relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières découle de la loi du 4 janvier 1993.

Dans son chapitre II, il précise les dispositions particulières applicables aux carrières et à prendre en compte dans le DDAE d'une carrière :

- aménagements préliminaires : mise en place de panneaux d'identité, de bornes, aménagement de l'accès à la voirie publique, déclaration de début d'exploitation avec constitution de garanties financières,
- conduite des exploitations à ciel ouvert : limitation du déboisement, du défrichage et du décapage aux besoins, information du service chargé du patrimoine archéologique, obligations à respecter en cas d'abattage à l'explosif, remise en état du site (mise en sécurité des fronts de taille, nettoyage de l'ensemble du site, insertion satisfaisante de l'espace affecté par l'exploitation dans le paysage),
- sécurité du public : contrôle de l'accès à la carrière, maintien des bords de l'excavation de la carrière à une distance horizontale d'au moins 10 mètres des limites du périmètre sur lequel porte l'autorisation ainsi que de l'emprise des éléments de la surface dont l'intégrité condi-

Schémas départementaux des carrières

La loi n° 93-3 du 4 janvier 1993 relative aux carrières a pour objectif de mieux préciser les conditions dans lesquelles elles peuvent être exploitées. Cette loi instaure les schémas départementaux des carrières (article L.515-3 du Code de l'environnement) qui fixent les conditions d'exploitation ainsi que leur localisation.

La loi fait obligation aux schémas départementaux de prendre en compte :

- l'intérêt économique national,
- les besoins en matériaux,
- la protection de l'environnement,
- la gestion équilibrée de l'espace, tout en favorisant une utilisation économe des matières premières.

Le schéma départemental des carrières est avant tout un document de planification qui définit les conditions générales d'implantation des carrières mais aussi les objectifs à atteindre en matière de remise en état et de réaménagement des sites. Pour la définition des conditions générales d'implantation des carrières, il doit prendre en compte non seulement l'intérêt économique national, les ressources et les besoins en matériaux du département et des départements voisins, mais aussi la protection des paysages, des sites et des milieux naturels sensibles ainsi que la nécessité d'une gestion équilibrée de l'espace, tout en favorisant une utilisation économe des matières premières.

En Nord - Pas-de-Calais, le schéma interdépartemental est en cours d'élaboration et sera normalement terminé pour fin 2012.

Les autorisations d'exploitation de carrières devront être compatibles avec le schéma.



IV - Les contributions des services de l'État dans la région

A - LES DIRECTIONS DÉPARTEMENTALES DE LA PROTECTION DES POPULATIONS (DDPP)

La DREAL est le service instructeur pour la majorité des ICPE. Ses domaines usuels de compétences regroupent la qualité de l'air et les pollutions atmosphériques, la pollution des eaux, la pollution des sols, les déchets ménagers et assimilés, ainsi que ceux industriels, et enfin les risques technologiques.

En complément, les DDPP instruisent les ICPE ayant trait aux animaux, sur l'ensemble de la chaîne alimentaire, des élevages aux abattoirs.

Lors de l'examen d'un dossier de demande d'autorisation d'exploiter, les services des DDPP concentrent en particulier leur attention sur les points suivants :

- l'aptitude des sols à l'épandage ;
- le stockage des effluents ;
- la capacité de stockage ;
- les motivations qui ont guidé le choix du mode d'élevage (sur paille ou lisier) ;
- les distances aux tiers ;
- la compatibilité avec les arrêtés de prescriptions nationaux ;
- l'emploi des meilleures technologies disponibles ;
- l'étude de dangers (par exemple, risque inhérent à une chute dans une fosse à lisier vide en raison de la présence d'émanations de CO₂) ;
- une formation des exploitants qui témoigne de leur degré de conscience des risques associés à leur exploitation ;
- la caractérisation des déchets animaux ;
- la caractérisation des autres déchets d'abattoir.

RETOUR D'EXPERIENCE DES SERVICES DES DDPP

- la qualité des plans fournis laisse à désirer (finesse de la reproduction, respect de l'échelle...) ;
- un manque de précisions quantitatives se manifeste dans un domaine où une estimation est attendue (quantité d'ammoniac (NH₃) rejeté dans l'air, quantité de méthane (CH₄) émise par une vache) tandis que sont diffusées par l'INRA ou l'IFIP (institut du porc) des valeurs de référence faciles d'accès ;
- les impacts sont mal modélisés, souvent en raison d'une méthode d'évaluation perfectible (problème récurrent pour la faune et la flore) ;
- l'étude de danger n'est pas conforme aux dispositions de l'arrêté ministériel du 29/09/2005 ; elle n'est pas assez consistante ;
- une méconnaissance des références réglementaires transparait, faute de veille juridique (des textes obsolètes sont cités) ;
- pour une rubrique donnée de la nomenclature des installations classées, les arrêtés ministériels de prescription générales relatifs au régime de la déclaration sont confondus avec l'arrêté type du régime de l'autorisation.



B - LES DIRECTIONS DEPARTEMENTALES DES TERRITOIRES ET DE LA MER (DDTM)

B1 - LES COMPÉTENCES D'URBANISME

S'agissant des ICPE, l'avis des DDTM porte sur la compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme opposables, sur la prise en compte des risques naturels et technologiques ainsi que sur les conditions de desserte du site.

Le dossier devra également prendre en compte les servitudes d'utilité publique ainsi que, le cas échéant les dispositions suivantes du code de l'urbanisme (articles L.110 et L.121-1, L.111-1-4, L.146-1 et suivants).

Dans le cas de dossiers dont le rejet des eaux pluviales est en infiltration, il y a lieu de vérifier l'articulation avec l'article 4 du règlement du PLU.

Points particulièrement suivis par les services des DDTM

- compatibilité avec les documents d'urbanisme approuvés : plan local d'urbanisme, carte communale, schéma de cohérence territoriale ;
- prise en compte des risques naturels et technologiques : vérification du projet avec l'ensemble des données risques disponibles et plus précisément avec les différents PPR (plan de prévention des risques) existants ;
- conditions de desserte du site ainsi que du trafic induit.
- prise en compte des servitudes d'utilité publique ou des informations et obligations diverses : les SUP peuvent avoir un impact au niveau des contraintes d'urbanisme. Ci-dessous est ajoutée une liste non exhaustive des SUP pouvant avoir un impact direct sur un projet d'ICPE :

AU NIVEAU DU BÂTI / DES CONTRAINTES DE CONSTRUCTION	
AC4	ZPPAUP
AS1	Protection des captages d'eau potable
ATB	Axe terrestre bruyant
E17	Servitude d'alignement
EL11	Interdiction d'accès grevant les propriétés des routes express
I4	Ligne électrique haute tension
I6	Mines et carrières
INT1	Protection au voisinage des cimetières communaux ou militaires
MH	Monument historique inscrit ou classé (périmètre de 500 m)
SP	Sols pollués
T5	Servitudes aéronautiques de dégagement
T7	Servitude aéronautique à l'extérieur des zones de dégagement

Les DDTM s'appuient sur les dispositions du Code de l'urbanisme : L.110 (utilisation du sol), L.121-1 (documents d'urbanisme), L.146-1 et suivants (Loi Littoral), R.111-2 (atteinte à la salubrité et à la sécurité).

Enfin, l'article L111-1-4 (Loi Barnier) demande en particulier de maîtriser la constructibilité aux abords des grandes infrastructures routières en dehors des espaces urbanisés.

Les dispositions de cet article visent à limiter la construction par l'institution de marges de reculement par rapport aux axes des grandes infrastructures routières.

Néanmoins, des marges de recul réduites peuvent être instaurées. Elles sont liées à la production d'une étude par la commune ou l'EPCI compétent en matière d'urbanisme.

RETOUR D'EXPERIENCE DES DDTM

Le plus souvent, l'avis défavorable de la DDTM porte sur trois points :

- incompatibilité avec les documents d'urbanisme en vigueur (zonage incompatible avec le projet ou activité non reprise dans les articles 1 et 2 des règlements)
- au titre des risques
- non respect de l'article 4 des règlements des PLU relatif à l'infiltration des eaux de ruissellement.

LORS DE LA CONSTRUCTION / AU NIVEAU DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION	
I3	Canalisations de transport de gaz
PT3	Ligne téléphonique
T1	Voie ferrée



EXEMPLE 1 D'AVIS DE LA DDTM : LE POINT DE VUE DE L'URBANISME

Si le projet est en majorité situé en zone NCa au POS de la commune, le périmètre d'exploitation empiète sur les parcelles 1769 et 1903 situées en zone NC. Or seule la zone NCa, délimitée pour permettre l'exploitation du sous-sol, autorise les affouillements et exhaussements du sol. Le projet n'est donc pas compatible avec le document d'urbanisme en vigueur. Cependant, la commune opère actuellement une révision de son POS. Le projet, qui devrait prochainement être approuvé, opère des modifications des périmètres des zonages notamment NC devenant Ac dans le futur PLU.

Au regard des éléments énumérés ci-dessus, j'émet un avis défavorable à ce dossier.

Un avis favorable sera conditionné par :

- la fourniture d'une analyse précise des effets du projet sur le milieu naturel et d'un engagement ferme sur des mesures réductrices et compensatoires qui permettent de garantir la pérennité des espèces les plus intéressantes du site notamment celles jouissant d'une protection réglementaire,
- la modification ou mise en compatibilité du PLU.

EXEMPLE 2 D'AVIS DE LA DDTM : LES DOCUMENTS D'URBANISME

Le projet concerne la construction d'une plateforme logistique destinée au stockage.

Dès lors, le projet est, conformément à l'article R.123-9 du Code de l'urbanisme, destiné à la fonction entrepôt et non pas à l'industrie.

Or, le projet se situe en zone UF du PLU communautaire, zone qui est occupée en tout ou en partie par des activités et dont la vocation industrielle doit être non seulement maintenue mais privilégiée et renforcée.

Le projet étant contraire au caractère de la zone tel que défini ci-dessus, il doit en application de l'article 1 du PLU être interdit.

J'émet un avis défavorable à ce dossier.

Un avis favorable sera conditionné par la modification ou mise en compatibilité du PLU.

EXEMPLE 3 D'AVIS DE LA DDTM : L'INFILTRATION DES EAUX

Le projet présenté n'est pas compatible avec l'article 4 du règlement du PLU communautaire qui impose l'infiltration. Aucun test de perméabilité n'est présenté dans ce dossier. Seule la surverse de l'excédent d'eau pluviale n'ayant pu être infiltrée ou rejetée au milieu naturel est soumise à des limitations avant rejet au réseau d'assainissement communautaire. Le projet présenté nécessitera des ouvrages de rétention avant infiltration calculés pour une période de retour centennale. Ce dossier aurait dû viser explicitement l'arrêté ministériel du 10 juillet 1990 modifié le 13 juin 2005 concernant l'infiltration des eaux pluviales issues d'une ICPE.

Au regard de ces éléments, j'émet un avis défavorable à ce dossier.

EXEMPLE 4 D'AVIS DE LA DDTM : LES RISQUES ET LES RECOMMANDATIONS

Par courrier en date du 25 juillet 2008, je vous ai transmis un avis favorable à la demande sus-visée en vue d'obtenir l'autorisation de procéder à l'extension de l'usine de fabrication d'éléments filetés d'assemblage. J'ai souhaité compléter celui-ci en vous communiquant une proposition de rédaction à intégrer dans les prescriptions du projet d'arrêté préfectoral qui pourrait autoriser cette demande afin de s'assurer que le pétitionnaire prenne bien en compte les fréquentes inondations constatées ces dernières années à proximité immédiate de ce site.

« L'exploitant prendra toutes les dispositions nécessaires pour s'assurer de la mise en sécurité de l'ensemble des réseaux et des produits stockés, notamment les installations de gaz inflammables liquéfiés, les huiles, les solvants...

De plus, les procédés de traitement devront prendre en compte la mise en sécurité des installations afin d'éviter toute pollution et tout phénomène de dispersion. Cette mise en sécurité se fera par une rehausse minimale des installations de 20 cm. »

Ainsi, les porteurs de projets ICPE veilleront à consulter les différents documents d'urbanisme, plan local d'urbanisme, carte Communale et schéma de cohérence territoriale) ainsi que les documents s'y annexant (plan de prévention des risques, captages, etc ...) afin de vérifier la compatibilité de leur projet avec ceux-ci.

DOCUMENTS DE REFERENCES ET CONTACTS

Avant le dépôt en préfecture du dossier de demande d'autorisation d'exploiter, le porteur de projet peut s'adresser :

- à la mairie (ou l'EPCI compétent en matière d'urbanisme) du lieu d'implantation du projet pour y consulter le document d'urbanisme applicable et les dispositions du règlement.
- au siège territorial de la DDTM (niveau arrondissement) pour s'informer sur les dispositions à prendre en matière de risques (existence d'un PPRN ou PPRT) ou des contraintes liées à la présence d'un site pollué (BASOL, BASIAS).

Documentation et liens utiles

- Bases de données cavités souterraines
- Ma commune face aux risques majeurs: Prim.net
- DDRM (dossier départemental sur les risques majeurs): voir sur le site de la préfecture
- site de la DDTM62 et 59

B2 - les compétences de police de l'eau**SUR INTERNET...**

Retrouvez plus d'informations sur les services de police de l'eau au liens suivants :

- Nord
- Pas-de-Calais

POINT INCONTOURNABLE	SOURCE BIBLIOGRAPHIQUE	ÉLÉMENT FIGURANT DANS DDAE	AVIS DU SERVICE POLICE DE L'EAU
COMPATIBILITÉ AU SDAGE ARTOIS-PICARDIE			
Le SDAGE actuellement en vigueur a été approuvé le 20 novembre 2009.	SDAGE : www.gesteau.eaufrance.fr www.eau-arts-picardie.fr www.nord-pas-de-calais.developpement-durable.gouv.fr/	le dossier ne mentionne pas les dispositions du SDAGE/ SAGE susceptibles d'être impactées par le projet et/ ou n'analyse pas les effets du projet par rapport à ces dispositions.	Demande de complément
		le dossier mentionne les dispositions du SDAGE/ SAGE susceptibles d'être impactées par le projet et analyse les effets du projet par rapport à ces dispositions.	Instruction du dossier
		les dispositions du SDAGE/ SAGE ne sont pas respectées et il n'existe pas de mesures compensatoires raisonnables pour assurer ce respect.	Avis défavorable
		les dispositions du SDAGE/ SAGE ne sont pas respectées et il est possible de mettre en œuvre des mesures compensatoires intégrées dans l'arrêté pour assurer ce respect.	Le service police de l'eau rend un avis
		les dispositions du SDAGE sont respectées.	Le service police de l'eau rend un avis

POINT INCONTOURNABLE	SOURCE BIBLIOGRAPHIQUE	ÉLÉMENT FIGURANT DANS DDAE	AVIS DU SERVICE POLICE DE L'EAU
PRÉLÈVEMENT DANS UNE NAPPE D'EAU SOUTERRAINE		Le dossier ne fait pas référence à la position du projet par rapport aux captages et aux périmètres de protection de captage les plus proches	Demande de complément
	Périmètres de protection de captages : Communes - ARS	Le prélèvement est supérieur à 10 000 m ³ /an et le dossier ne comporte pas l'avis d'un hydrogéologue expert	Demande de complément
	Zone dont les eaux souterraines sont à protéger en priorité : Carte B3 du SDAGE de 1996. www.gesteau.eaufrance.fr www.eau-artois-picardie.fr	Le dossier fait référence à la position du projet par rapport aux captages et aux périmètres de protection de captage les plus proches et identifie les périmètres de protection de captage et étudie l'incidence du prélèvement sur le milieu	Instruction du dossier
	Cartes piézométriques : www.eau-artois-picardie.fr	Le projet ne se situe pas dans le périmètre de protection d'un captage, l'incidence sur le milieu est acceptable	Le service police de l'eau rend un avis
	Localisation de puits et forages : www.brgm.fr	Le projet se situe dans le périmètre de protection d'un captage, l'incidence sur le milieu est acceptable et le projet est compatible avec la procédure de protection du captage	Le service police de l'eau rend un avis
	Suivi qualitatif des eaux souterraines : www.adeseaufrance.fr	Le projet se situe dans le périmètre de protection d'un captage et le projet n'est pas compatible avec la procédure de protection du captage	Avis défavorable



POINT INCONTOURNABLE	SOURCE BIBLIOGRAPHIQUE	ÉLÉMENT FIGURANT DANS DDAE	AVIS DU SERVICE POLICE DE L'EAU
PRÉLÈVEMENT DANS UNE MASSE D'EAU DE SURFACE	Prélèvement cours d'eau : QMNA5 : données DREAL Contact DREAL (service milieux)	Le dossier n'estime pas le pourcentage du débit prélevé par rapport au QMNA5 du cours d'eau	Demande de complément
	Prélèvements canaux : données et autorisations de prélèvement : VNF	Le dossier estime le pourcentage du débit prélevé par rapport au QMNA5 du cours d'eau	Instruction du dossier
	(le QMNA5 n'étant pas une donnée pertinente pour un canal)	Le débit prélevé est négligeable par rapport au QMNA5 du cours d'eau (< 400 m ³ /jour et à 2 % du QMNA5)	Le service police de l'eau rend un avis
	Autorisations de prélèvement : VNF, commune.	Le débit prélevé est conséquent par rapport au QMNA5 du cours d'eau mais il est prévu de restituer avec les mêmes caractéristiques physico-chimiques une partie du volume prélevé au cours d'eau à proximité immédiate du point de prélèvement. La part du débit prélevé et non restitué est négligeable par rapport au débit de référence	Le service police de l'eau rend un avis
		Le débit prélevé est conséquent par rapport au QMNA5 du cours d'eau et le volume restitué est nul ou insuffisant alors qu'une restitution plus importante serait possible	Restitution plus importante du débit prélevé à proximité du point de prélèvement imposée dans l'arrêté
		Le débit prélevé est conséquent par rapport au QMNA5 du cours d'eau et le volume restitué est nul ou insuffisant mais aucune restitution n'est possible	Avis défavorable sauf à démontrer que l'impact est acceptable pour le milieu



POINT INCONTOURNABLE	SOURCE BIBLIOGRAPHIQUE	ÉLÉMENT FIGURANT DANS DDAE	AVIS DU SERVICE POLICE DE L'EAU
GESTION DES EAUX PLUVIALES	Doctrines eaux pluviales des MISE du Nord et du Pas-de-Calais	Le dossier ne prévoit pas de dispositif de gestion des eaux pluviales ou ne justifie pas son absence	Demande de complément
		Le dossier prévoit un dispositif de gestion des eaux pluviales ou justifie son absence	Instruction du dossier
REJET EN INFILTRATION	Périmètres de protection de captages : Communes - ARS	Le dossier comporte une étude d'infiltration avec une étude d'incidence et l'avis favorable d'un hydrogéologue agréé si sa consultation est nécessaire	Le service de police de l'eau rend un avis et les prescriptions de l'hydrogéologue sont intégrées dans l'arrêté
	Zone dont les eaux souterraines sont à protéger en priorité : Carte B3 du SDAGE de 1996	Le dossier ne comporte pas d'étude d'infiltration avec une étude d'incidence et l'avis favorable d'un hydrogéologue agréé si sa consultation est nécessaire	Avis défavorable
	Localisation de puits et forages : www.brgm.fr	L'étude d'infiltration doit situer le projet par rapport aux zones dont les eaux souterraines sont à protéger en priorité, aux différents captages et périmètres de protection de captage. Elle doit comporter des tests de perméabilité basés sur des essais de type Porcher, justifier le calcul de l'ouvrage d'infiltration en prenant en compte comme débit de fuite le débit d'infiltration du terrain (lié à sa capacité d'infiltration et à la surface d'infiltration), et comme période de retour de pluie celles de la doctrine eaux pluviales. L'étude d'incidence doit caractériser le rejet, la qualité attendue après pré-traitement et la non nocivité pour les eaux souterraines. Le dispositif d'infiltration ne doit pas permettre la transmission directe des effluents rejetés vers l'eau de la nappe, il doit donc être composé de matériaux filtrants.	
REJET EN MILIEU HYDRAULIQUE SUPERFICIEL APRÈS TAMPONNEMENT		Le dossier comporte une étude de dimensionnement du bassin de tamponnement, et une étude d'incidence du rejet sur le milieu récepteur	Le service police de l'eau rend un avis
Afin de ne pas aggraver les problèmes d'inondation, tout projet de rejet en milieu superficiel devra assurer le tamponnement conduisant à un débit de rejet inférieur ou égal à celui du sol avec une couverture végétale naturelle	Cours d'eau : Qualité, QMNA5 : données DREAL, Agence de l'eau Canaux : Qualité, débit : VNF Autorisations de rejet : VNF, commune, autorité portuaire. Objectifs de qualité des cours d'eau : AP59 du 25/03/99 et APP 62 du 18/06/99	Le dossier ne comporte pas d'étude de dimensionnement du bassin de tamponnement, ni d'étude d'incidence du rejet sur le milieu récepteur	Avis défavorable
Calculs hydrauliques : instruction technique de 1977, guide Certu	L'étude de dimensionnement du bassin de tamponnement doit prendre en compte les hypothèses de calcul préconisés par les services police de l'eau (Doctrine Eaux pluviales des MISE du Nord et du Pas de Calais) en termes de période de retour de pluie, le débit de fuite maximal admissible. L'étude d'incidence doit caractériser le rejet, la qualité attendue après pré-traitement démontrer la compatibilité avec le milieu récepteur ou les mesures compensatoires prises		
REJET VERS UN RESEAU PLUVIAL OU ZAC		accord du gestionnaire du réseau ou de la ZAC - vérification du respect de l'éventuel arrêté loi sur l'eau	
REJET VERS UN RESEAU UNITAIRE EXISTANT	Voir partie GESTION DES EAUX USEES	le dossier prévoit un rejet des eaux pluviales vers un rejet existant	Le service de police de l'eau émet des réserves
Le maître d'ouvrage de la STEP peut imposer un tamponnement		le dossier prévoit un rejet des eaux pluviales vers un rejet existant. Ce réseau n'a pas la capacité à traiter ces eaux	Avis défavorable

POINT INCONTOURNABLE	SOURCE BIBLIOGRAPHIQUE	ELEMENT FIGURANT DANS DDAE	AVIS DU SERVICE POLICE DE L'EAU
GESTION DES EAUX USEES		Le dossier ne caractérise pas l'exutoire (station d'épuration ou milieu si ANC)	Demande de complément
		Le dossier ne prévoit pas de dispositif de gestion des eaux usées ou ne justifie pas son absence	Demande de complément
		Le dossier prévoit un dispositif de gestion des eaux usées ou justifie son absence	Instruction du dossier
TRAITEMENT SUR SITE AVEC REJET DANS UN COURS D'EAU	Cours d'eau : Qualité, QMNA5 : données DREAL, Agence de l'Eau. Canaux : Qualité, débits: VNF. Autorisations de rejet: VNF, commune, autorité portuaire, section des Wateringues.	Le projet caractérise qualitativement et quantitativement les rejets à traiter ET démontre que le rejet final au cours d'eau est compatible avec les objectifs de qualité du milieu récepteur	Le service police de l'eau rend un avis
	Objectifs de qualité des cours d'eau : AP59 du 25/03/99 et APP 62 du 18/06/99 Attention, un nouveau SDAGE entrera en vigueur en janvier 2010	Le projet caractérise qualitativement et quantitativement les rejets à traiter ET démontre que le rejet final au cours d'eau peut raisonnablement être rendu compatible avec les objectifs de qualité du milieu récepteur, ou que des mesures compensatoires peuvent être prises	Le service police de l'eau rend un avis
		Le projet caractérise qualitativement et quantitativement les rejets à traiter ET démontre que le rejet final au cours d'eau ne peut raisonnablement être rendu compatible avec les objectifs de qualité du milieu récepteur	Avis défavorable
TRAITEMENT SUR SITE AVEC REJET PAR INFILTRATION		Démonstration de l'acceptabilité du rejet plus avis systématique de l'hydrogéologue agréé pour assainissement > 12 Kg DBO5/jour	
TRAITEMENT VIA UNE STEP EXTERNE (après ou sans traitement sur site)	Carte des STEP urbaines : Agence de l'eau	Le projet caractérise qualitativement et quantitativement les eaux à traiter ET démontre la capacité du système épuratoire (réseau et STEP) à traiter quantitativement et qualitativement les rejets ET présente l'autorisation de déversement du gestionnaire de la station d'épuration	Le service police de l'eau rend un avis
		Le projet ne caractérise pas qualitativement et quantitativement les eaux à traiter OU ne démontre pas la capacité du système épuratoire (réseau et STEP) à traiter quantitativement et qualitativement les rejets OU ne présente l'autorisation de déversement du gestionnaire de la station d'épuration	Avis défavorable

C - LE SERVICE DEPARTEMENTAL D'INCENDIE ET DE SECOURS DU PAS-DE-CALAIS (SDIS)

C1 - INTERVENTION DANS LE DDAE

Canevas de lecture d'un projet par le SDIS

L'étude d'un dossier de projet ICPE est réalisée au sein du service D.C.I./prévention industrielle et risques technologiques du groupement prévision des risques. Celle-ci s'articule généralement autour des points de lecture suivants :

- identification précise du projet par un examen exhaustif de sa présentation et notamment les aspects: construction (matériaux), espaces, surfaces, tailles de cellules, ...
- examen des activités programmées: potentiel calorifique, qualification des risques, rubriques ICPE et réglementation associée (arrêtés-types)
- lecture approfondie et critique de l'étude des dangers.

À partir des relevés ainsi réalisés, mais également en associant le retour d'expérience d'interventions locales voire nationales sur le même type d'établissement ou d'activité, le prévisionniste établit son analyse de risques.

C2 - RETOUR D'EXPERIENCE DES SERVICES DU SDIS 62

De façon générale, la majorité des avis formulés porte sur :

- l'étude d'un nouvel établissement: le dimensionnement des besoins en eau pour l'extinction d'un éventuel incendie sur le site
- l'étude d'un changement de situation dans l'autorisation d'exploiter, et à l'issue d'une visite sur site de l'établissement existant:
 - le dimensionnement des besoins en eau pour l'extinction d'un éventuel incendie sur le site
 - le dimensionnement du dispositif de désenfumage des bâtiments: typologie, surface, ...
 - la mise en place de moyens de secours (RIA, extincteurs, ...) et de procédures internes à appliquer en cas de sinistre (évacuation, formation du personnel, information du voisinage, responsabilités hiérarchiques internes, ...).

LE SDIS peut exploiter aux travers des plans d'interventions les distances d'essais thermiques, toxiques, de surpression, ainsi que les effets missile

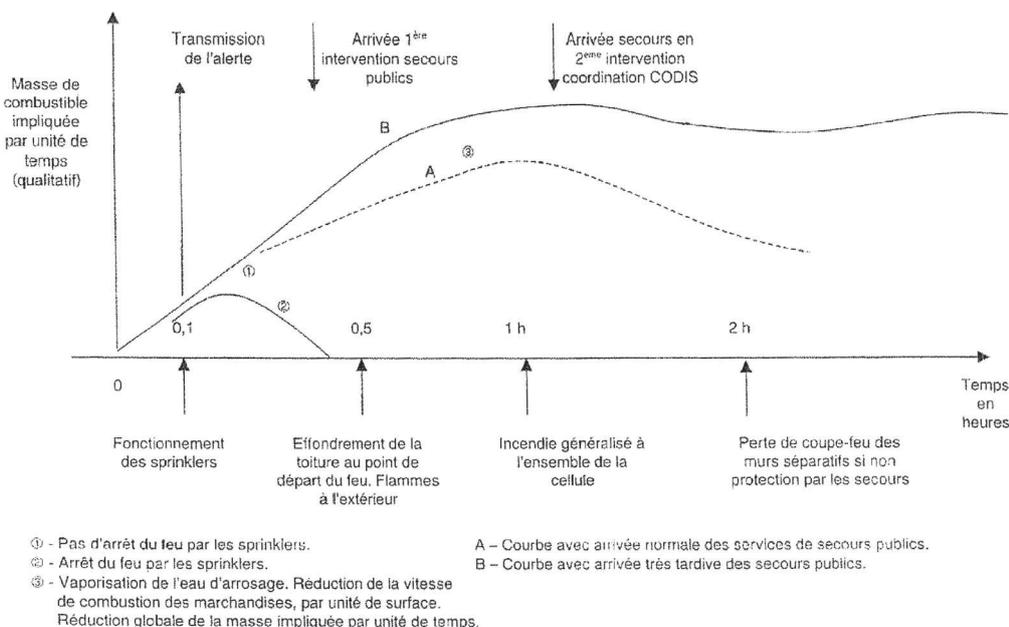


Figure 17 : Cinétique de développement d'un incendie

LE SDIS peut exploiter aux travers des plans d'interventions les distances d'essais thermiques, toxiques, de surpression, ainsi que les effets missile

5.8.3.1. Incendie généralisé du bâtiment

Compte tenu de cette cinétique, nous avons retenu le scénario suivant : l'incendie simultané de plusieurs cellules après plus de deux heures de sinistres, et faisant suite à une première phase correspondant au scénario précédent. Dans ce cas, il y a intervention des secours extérieurs et le taux de combustion et l'émission de la flamme sont en réalité inférieurs à ceux du premier scénario.

✓ Paramètres retenus

Entrepôt	
Longueur	552 m
Largeur	130 m

✓ Résultats

Flux thermique reçu	Distances maximales à chaque face de la cellule (m)			
	Face Nord-	Face Est	Face Sud	Face Ouest
Z = 8 kW/m ²	37,0	41,8	37,0	41,8
Z1 = 5 kW/m ²	61,5	77,3	61,5	77,3
Z2 = 3 kW/m ²	90,8	129,8	90,8	129,8

Tableau 25 : Flux thermiques, Incendie généralisé

Rappelons que nous sommes dans une hypothèse extrême où toutes les barrières passives ou actives ne fonctionnent pas. Enfin, l'incendie se déclarant à un endroit, se propage relativement lentement (> 30 minutes), et l'entrepôt ne subit pas la même intensité d'incendie simultanément sur toute la surface.

Les autres seuils 16, 20 et 200 kW/m² ne déterminent pas de zones à risques supplémentaires.

La modélisation de ce scénario a été réalisée dans le cadre du dimensionnement d'un plan de secours et non dans le cadre de la maîtrise de l'urbanisation autour du site.

5.9.2. Sous-scénario 1: Incendie d'une cellule de stockage avec rayonnement thermique

5.9.2.1. Hypothèses et données de calcul pour l'évaluation des flux

Dans le cadre de cette étude, nous nous intéresserons aux parois donnant vers l'extérieur (façades), dont les rayonnements en cas d'incendie pourraient avoir des conséquences sur l'environnement. Nous étudierons également les cellules à partir desquelles le risque d'effet domino est envisageable (propagation d'un incendie d'une cellule aux locaux techniques...).

Pour chaque cellule de l'entrepôt nous avons supposé la composition du stockage le plus majorant et le plus pénalisant en termes de rayonnement thermique en cas d'incendie, à savoir : le stock le plus combustible envisageable dans chaque cellule (en tenant compte des quantités maximales pouvant être stockées dans chaque cellule et en donnant priorité aux produits les plus inflammables et combustibles...).

5.9.2.2. Taux de combustion et radiation émise en surface de flamme

Le choix des taux de combustion et des radiations émises en surface de flamme (émissivités) pour chaque type de stockage pouvant être rencontré sur le site est décrit dans le chapitre intitulé « Méthode d'évaluation des flux thermiques rayonnés » du présent dossier.

Il en découle les données retenues suivantes :

Combustibles divers (cartons, papiers, plastiques...) Produits dits « standards »	
Vitesse de combustion initiale	10 g/m ² .s (14 g/m ² .s réduit aux 2/3)
Radiation émise en surface de flamme	28 kW/m ²

La vitesse de combustion de 14 g/m².s est affectée d'un coefficient 2/3 compte tenu du fait que le stockage ne se fait pas sur l'ensemble de la surface de la cellule (allées de circulation, zones de réception et de préparation des commandes...).



Plan d'intervention

Dans un cadre de prévision opérationnelle, le SDIS, établit un plan spécifique à usage des sapeurs pompiers. Véritable outil opérationnel et d'aide à la décision, ce document est intitulé, plan d'établissements répertorié (ETARE). Pour cela, l'exploitant, à l'issue du projet et avant la mise en service de l'installation, doit contacter le SDIS et notamment le centre d'incendie et de secours de rattachement pour la réalisation d'un ETARE. Afin de conserver toute sa fiabilité, ce plan doit faire l'objet d'une mise à jour régulière. L'industriel transmettra ainsi toutes les informations utiles à l'actualisation de ce document.

C3 - DOCUMENTS DE RÉFÈRENCES ET CONTACTS

Le SDIS confirme son intérêt à travailler avec le porteur du projet le plus en amont possible du dépôt officiel.

Il n'existe aucun critère de sélection préalable, la totalité des demandes est traitée au travers d'un échange téléphonique et éventuellement d'une rencontre.

La saisine est réalisée simplement par appel ou message direct :

Service départemental des services
d'incendie et de secours
Groupement prévision des risques
B.P. 77
Z.A. des chemins croisés
18 rue René Cassin
62052 Saint-Laurent-Blangy CEDEX

Tèl : 03 21 21 80 85
mèl : prevision@sdis62.fr



SUR INTERNET...

Le document utilise pour la détermination des besoins incendie dans le Nord

D - L'AGENCE RÉGIONALE DE SANTÉ (ARS)

Dans le cadre des dispositions du décret 2011-210 du 24 février 2011, l'ARS est consultée sur le volet sanitaire des demandes d'autorisation d'exploiter des ICPE et formule des avis sur la conception et à la mise en œuvre des mesures préventives et correctrices ayant pour objet la protection des populations contre les risques liés aux milieux naturels et modes de vie. L'ARS est également chargée de la surveillance sanitaire de l'environnement et du contrôle administratif et technique des règles sanitaires relevant du Code de la Santé Publique.

RETOUR D'EXPÉRIENCE DES ARS SUR LES LACUNES LES PLUS FRÉQUENTES :

- bilan des émissions : lacunes dans l'identification des substances (ex : spéciation des COV), mesures des émissions, présence de rejets diffus,...
- modélisation : non utilisation de données météorologiques tri - horaires sur 3 ans (Cf. question n°32 OPERSEI1)
- absence de prise en compte du bruit de fond (notamment sur les PM10)
- absence de mesures environnementales (air, sol,...)

1 Observatoire des pratiques de l'évaluation des risques sanitaires dans les études d'impact - www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/etud_impact/

Les services de l'ARS donnent un avis sur l'ensemble du dossier, et particulièrement sur l'évaluation des risques sanitaires (ERS). Les éléments suivants sont un minima indispensable devant figurer obligatoirement dans l'étude d'impact. L'usage des documents mentionnés au dernier paragraphe conserve tout son intérêt.

Points de vigilance dans le dossier DDAE

- les dossiers fournis devront argumenter et motiver les hypothèses et choix opérés ;
- respect des principes de transparence, de spécificité du site, de prudence scientifique et de proportionnalité ;
- les pétitionnaires devront impérativement fournir des analyses permettant une quantification substance par substance dans les mélanges ;
- la circulaire réaffirme le principe de mesures spécifiques dans l'environnement du site, conformément à la réglementation existante. Le dossier devra impérativement présenter des mesures de terrain spécifiques de la zone d'implantation du projet.

**EXEMPLE DE REMARQUES DE L'ARS
ÉMISES SUR UN DOSSIER**

« Le pétitionnaire retient pour son étude trois composés de la famille des composés organiques volatils (COV) : toluène, 1,2-dichloroéthane et chloroforme. Cependant, aucune mesure pratique ne permet de visualiser avec exactitude la part de ces molécules parmi l'ensemble des rejets atmosphériques du site ainsi que l'absence ou la présence éventuelle d'autres composés ayant également des effets sur la santé des populations.

- Le projet décrit les effets sur la santé des trois traceurs retenus sans toutefois mentionner les effets cancérigènes de ces molécules.
- Certaines valeurs toxicologiques de référence sont absentes (notamment pour les effets sans seuil du chloroforme) ou mal choisies.

(...)

J'émetts donc un avis défavorable à cette demande considérant que... »

« Identification des agents :

Cette étape n'est pas exhaustive car les COV rejetés par l'activité de trempe ne sont pas identifiés. On ignore donc la toxicité éventuelle de ces substances.

(...)

J'émetts donc un avis défavorable à cette demande considérant que... »

DOCUMENTS À CONSULTER

- Circulaire du 9 août 2013 relative à la démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires des installations classées soumises à autorisation, consultable sur internet (numéro NOR DE-VP1311673C) : <http://circulaire.legifrance.gouv.fr>
 - Guide pour « l'analyse du volet sanitaire des études d'impact » édité par l'institut de veille sanitaire en février 2000, consultable sur le site internet : www.invs.sante.fr
 - Guide méthodologique INERIS «Évaluation de l'état des milieux et des risques sanitaires, Démarche intégrée pour la gestion des émissions de substances chimiques par les installations classées, Impact des activités humaines sur les milieux et la santé » consultable sur le site Internet : www.ineris.fr
 - Association agréé pour la surveillance de la qualité de l'air en Nord - Pas-de-Calais : www.atmo-npdc.fr Campagnes de mesures spécifiques (accessibles via l'onglet médiathèque)
 - Cadastre des émissions
 - ARS de la Région Nord – Pas-de-Calais : www.ars.nordpasdecalais.sante.fr
 - Référentiel pédo-géochimique du Nord - Pas-de-Calais
 - Observatoire des pratiques de l'évaluation des risques sanitaires dans les études d'impact : www.sante.gouv.fr
- Ce site contient notamment des guides thématiques (UIOM, installations de stockage de déchets ménagers et assimilés, raffineries de pétrole,...)
- Moteur de recherche de données toxicologiques FURETOX : www.furetox.fr/
 - Observatoire Régional de la Santé : <http://www.orsnpdc.org/>

E - L'INSPECTION DU TRAVAIL

L'article R512-6 CE indique qu'une notice portant sur la conformité de l'installation projetée avec les prescriptions législatives et réglementaires relatives à l'hygiène et la sécurité du personnel doit figurer dans le dossier de demande d'autorisation d'exploiter (DDAE).

La DIRECCTE rappelle qu'en application de l'article R.512-24_CE, le comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail dans l'établissement (CHSCT) doit être consulté lorsqu'il existe sur le DDAE.

RETOUR D'EXPÉRIENCE

L'examen de plusieurs notices amène les remarques récurrentes suivantes de la DIRECCTE du Nord - Pas-de-Calais :

D'une manière générale, la notice ne doit pas se contenter d'assurer la conformité de l'installation par rapport aux dispositions du Code du Travail, mais préciser quelles modalités opérationnelles sont mises en place.

Risques

Les risques sur le personnel doivent être précisés (équipement de travail, risques chimiques, risques d'atmosphères explosives, prévention du risque «trouble musculo-squelettique» (TMS) ...).

Matériel

Quand des équipements de protection individuelle s'avèrent nécessaires, il est demandé leur adéquation avec les risques présents et de préciser les modalités d'utilisation.

Ex : gants, combinaison chimique, masque à cartouche.

Formation

Le volet formation vise en premier les salariés de l'entreprise à travers la formation générale liés aux risques de l'entreprise et la formation spécifique liée au poste de travail. Dans la notice, il est souhaitable de retrouver des explications sur les formations suivants les risques liés par exemple : sur les équipements de travail, sur les risques chimiques, sur les risques ATEX, sur les risques bruits...

La formation peut également être développée :

- sur l'utilisation des EPI,
- sur la lutte incendie,
- ...

Il est également souhaitable de retrouver ce qui est fait dans le cadre d'accueil d'intérimaires et des entreprises extérieures.

Circulation

Préciser la présence d'un plan de circulation dissociant poids lourds, véhicules légers et piétons, la gestion des flux à l'entrée du site, la circulation à proximité d'installations à risques.

Plan de prévention.

Pour les travaux de 400 heures par an ou pour certains travaux dangereux (comme les travaux effectués sur une installation classée faisant l'objet d'un plan d'opération interne), il est rappelé que les conditions d'intervention font l'objet d'un document écrit, le « plan de prévention », rédigé avant le début des travaux.





Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Préfecture du Nord
Préfecture du Pas-de-Calais

DIRECTIONS DÉPARTEMENTALES
DE LA PROTECTION DES
POPULATIONS
DU NORD ET DU PAS-DE-CALAIS

Guide méthodologique pour la réalisation des études acoustiques des dossiers d'élevages ICPE soumis à autorisation

destiné aux bureaux d'études

01/07/2013

SOMMAIRE

AVANT- PROPOS	3
I. TEXTES REGLEMENTAIRES	3
II. RAPPEL	3
III. DEMARCHE ATTENDUE	5
1. CAS D'UNE CREATION	5
2. CAS D'UNE INSTALLATION EXISTANTE	6
IV. REMARQUES COMPLEMENTAIRES SUR LA REALISATION DES MESURES/ESTIMATIONS ET POINTS DE METHODOLOGIE	7
1. METHODOLOGIE GENERALE POUR LES MESURES	7
A) INDICATEUR RETENU	7
B) APPAREIL DE MESURAGE	7
C) CONDITIONS METEOROLOGIQUES	7
D) CHOIX DES HORAIRES, DATES ET DUREES DES MESURES	7
E) EMPLACEMENT DES MESURES OU ESTIMATIONS DES NIVEAUX DE BRUIT	7
2. DUREE D'APPARITION DU BRUIT / EMERGENCE REGLEMENTAIRE	8
3. ÉTAT INITIAL : MESURE DU NIVEAU DE BRUIT RESIDUEL	8
4. NIVEAU DE BRUIT AMBIANT	9
A) HYPOTHESES MAJORANTES	9
B) MESURES DU NIVEAU DE BRUIT ACTUEL – POUR LES INSTALLATIONS EXISTANTES	9
C) ESTIMATION DU NIVEAU DE BRUIT AMBIANT FUTUR	9
5. MESURES OU ESTIMATIONS DES EMERGENCES DU SITE / CALCUL DES EMERGENCES REGLEMENTAIRES DE JOUR	10
A) ÉMERGENCE REGLEMENTAIRE PAR DIFFERENCIATION DES TYPES DE BRUIT DE L'ELEVAGE – CAS 1	10
B) IMPACT GLOBAL DU SITE DE JOUR OU DE NUIT – CAS 2	10
C) ÉMERGENCES REGLEMENTAIRES PAR PLAGES HORAIRES – CAS 3	11
6. RESUME	12
V. ÉLÉMENTS ESSENTIELS DEVANT ETRE PRÉSENTÉS DANS L'ETUDE ACOUSTIQUE	13
VI. TRAITEMENT DES EMERGENCES NON REGLEMENTAIRES	14
1. GENERALITE	14
2. LES HAIES	14
VII. REMARQUES	15

AVANT-PROPOS

BRUITS DES ÉLEVAGES 2101, 2102, 2111, 2120

L'étude de l'impact acoustique a pour objectif de limiter, à un niveau acceptable, les bruits susceptibles d'être perçus par les riverains et de garantir le respect des limites réglementaires.

Si l'élevage (activité principale) comprend des installations connexes telles que les installations de valorisation de déchets, alors la réglementation pour le bruit à appliquer est celle des élevages, sauf disposition contraire.

I. textes réglementaires

Les obligations réglementaires pour le bruit des élevages classés pour la protection de l'environnement et soumis à autorisation sont :

- le respect de l'arrêté du 20 août 1985 modifié relatif aux bruits aériens émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement ;
- le respect de l'arrêté du 07 février 2005 modifié fixant les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les élevages de bovins, de volailles et/ou de gibier à plumes et de porcs soumis à autorisation au titre du livre V du code de l'environnement ;
- le respect de l'arrêté du 08 décembre 2006 fixant les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les installations renfermant des chiens soumises à autorisation au titre du livre V du code de l'environnement ;

II. Rappel

L_{limite} :	niveau de bruit maximum admissible en dB(A) en limite de propriété de l'élevage.
Bruit initial ou résiduel :	ensemble des bruits habituels en l'absence du bruit de l'élevage.
Bruit en réception ou ambiant :	bruit total comportant le bruit résiduel ainsi que le bruit provenant de l'élevage, à ne pas confondre avec le bruit résiduel.
Émergence :	différence entre le niveau de bruit en réception (avec le bruit de l'élevage) et le niveau de bruit initial (sans bruit de l'élevage). L'émergence est le critère qui permet de déterminer le risque de nuisances sonores pour les riverains.

Pour les projets de modification d'installation existante :

1/ le bruit résiduel n'est pas le bruit ambiant provenant de l'installation actuelle (quel que soit son régime : enregistrement, déclaration, autorisation) avant le projet d'extension. Le bruit résiduel est bien l'ensemble des bruits habituels en l'absence du bruit de l'élevage actuel ou futur.

2/ le bruit ambiant correspond au bruit résiduel avec le bruit futur global de l'installation (bruit de l'installation modifiée et bruit des extensions). Si des mesures de bruit sont faites pour le fonctionnement actuel de l'élevage (avant projet), cela doit être clairement indiqué. Cela ne dispense pas de l'estimation du niveau de bruit ambiant futur.

Tableau 1 : Éléments à respecter en fonction du type d'élevages

Types d'élevages	Élevages de bovins, de volailles et/ou de gibier à plumes et de porcs soumis à autorisation	Installations renfermant des chiens soumises à autorisation
Rubrique ICPE	2101, 2102, 2111	2120
Textes réglementaires	Arrêté du 20 août 1985 Arrêté du 07 février 2005	Arrêté du 08 décembre 2006
L_{limite}	- $L_{limite} = 45 + C_T + C_Z$ en limite de propriété de l'élevage - $L_{limite} = 45 + C_T + C_Z$ en limite de propriété des riverains, à vérifier en cas de plaintes. C_T et C_Z sont des termes correctifs permettant de tenir compte respectivement des périodes d'activité et de la zone d'implantation qui sont définis dans l'arrêté de 1985.	70 dB(A) de 7 à 22h (jour) 60 dB(A) de 22 à 7h (nuit) en limite de propriété de l'élevage
Émergence	Émergence réglementaire de l'arrêté du 07 février 2005 : - de 5 à 10 dB (A) de 6 à 22h (jour) en fonction des durées d'apparition des bruits ; - 3 dB (A) de 22 à 6h (nuit) à l'exception de la période de chargement et de déchargement des animaux.	Émergence réglementaire de l'arrêté du 08 décembre 2006 : - de 5 à 10 dB (A) de 7 à 22h (jour) en fonction des durées d'apparition des bruits ; - 3 dB (A) de 22 à 7h (nuit).
Zone du respect des émergences	- Intérieur des habitations ou locaux habituellement occupés par des tiers que les portes soient fermées ou ouvertes - Aux abords immédiats de ces mêmes locaux (cour, jardin, terrasse...).	Zone à émergence réglementée : - Intérieur des habitations ou locaux habituellement occupés par des tiers (industries, établissement recevant du public, camping,...) et leurs parties extérieurs ; - Zones constructibles.

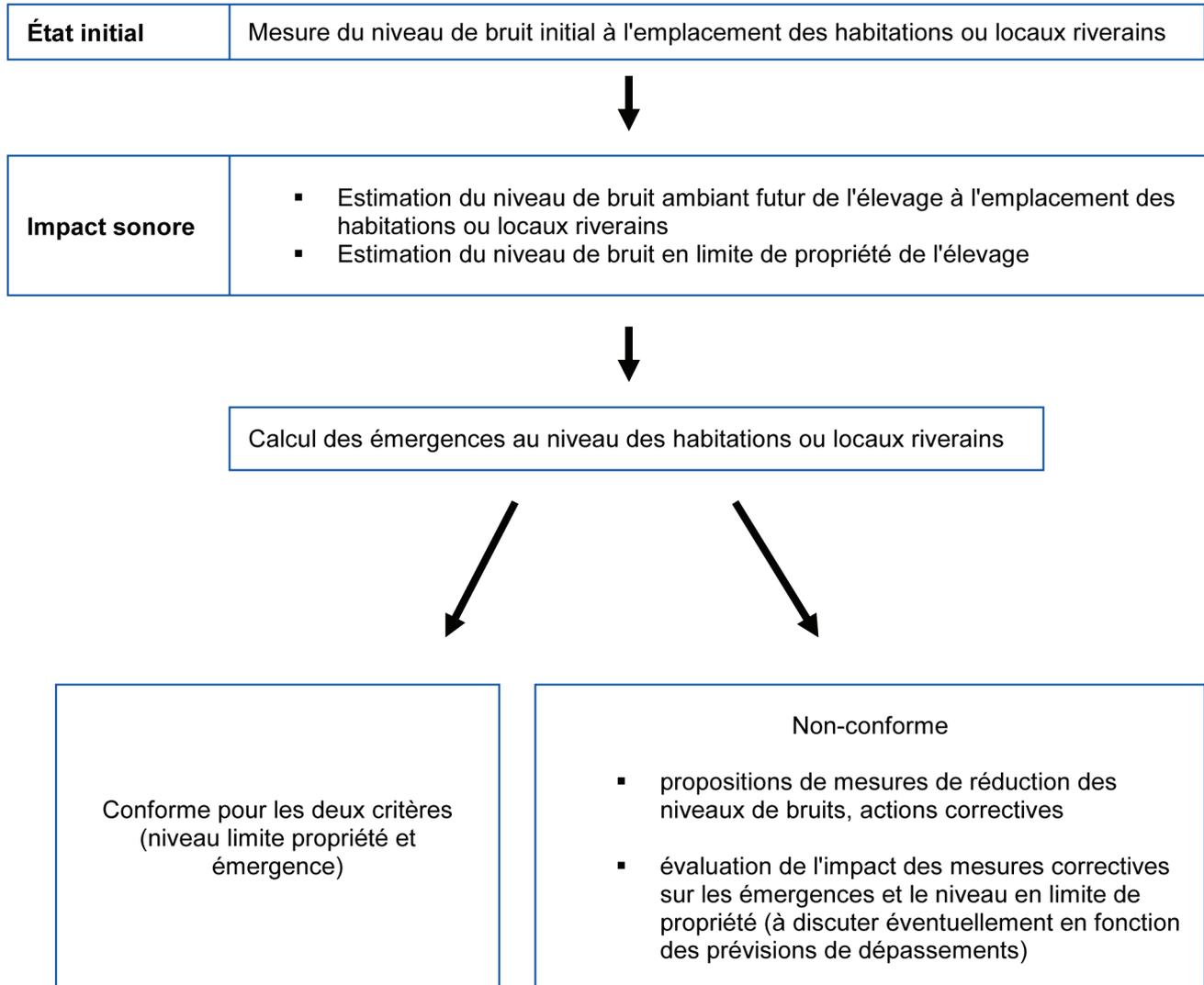
L'étude acoustique doit donc permettre de vérifier le respect :

- des niveaux de bruit maxima en limite de propriété de l'élevage (L_{limite}) ;
- des émergences sonores réglementaires au niveau des habitations ou locaux riverains.

III. Démarche attendue

1. Cas d'une création

DEROULEMENT DE L'ETUDE



2. Cas d'une installation existante

DEROULEMENT DE L'ETUDE

État initial	Mesure du niveau de bruit initial à l'emplacement des habitations ou locaux riverains
---------------------	---



Impact sonore	<ul style="list-style-type: none">▪ Mesures du niveau de bruit avec le fonctionnement actuel de l'élevage à l'emplacement des habitations ou locaux riverains▪ Estimation du futur niveau de bruit ambiant de l'élevage à l'emplacement des habitations ou locaux riverains▪ Mesures du niveau de bruit en limite de propriété de l'élevage▪ Estimation du futur niveau de bruit en limite de propriété
----------------------	--



Calcul des émergences au niveau des habitations ou locaux riverains



Conforme pour les deux critères
(niveau limite propriété et
émergence)

Non-conforme

- Propositions de mesures de réduction des niveaux de bruits, actions correctives
- Évaluation de l'impact des mesures correctives sur les émergences et le niveau en limite de propriété (à discuter éventuellement en fonction des prévisions de dépassements)

IV. Remarques complémentaires sur la réalisation des mesures/estimations et points de méthodologie

1. Méthodologie générale pour les mesures

Les mesures sont, de préférence, réalisées selon la norme AFNOR NFS 31-010 " Caractérisation et mesurage des bruits dans l'environnement – Méthodes particulières de mesurage ". Cette norme est un outil, une aide méthodologique pour la réalisation des mesures. Cette norme étant reconnue et devant être utilisée en cas de plainte, son emploi limite les risques de contentieux.

Dans tous les cas, les mesures doivent être représentatives des situations sonores et informatives de l'impact sonore de l'élevage sur les riverains. Pour cela, il est recommandé de faire appel à un acousticien. Certains points minima sont à respecter et notamment ceux cités ci-après.

a) Indicateur retenu

L'indicateur retenu réglementairement est le niveau de pression acoustique continu équivalent L_{Aeq} . Tout recours à un autre indice est à justifier.

b) Appareil de mesurage

Les mesures sont réalisées à l'aide d'un sonomètre intégrateur de classe 1, à défaut de classe 2, au sens de la norme NF EN 61672. Un sonomètre afficheur, donc non intégrateur, ne fournit pas le L_{Aeq} . De plus, l'utilisation d'un sonomètre intégrateur permet d'obtenir des résultats sur des durées, plus représentatifs de situations sonores que des résultats instantanés.

c) Conditions météorologiques

Il est recommandé de se référer au point 5.3 de la norme AFNOR NFS 31-010 citée précédemment. Les conditions météorologiques ne doivent pas biaiser les mesures, comme par exemple en cas de vent ou de pluie.

d) Choix des horaires, dates et durées des mesures

Les horaires, dates et durées des mesures doivent être représentatifs de l'impact du site. La production de résultats sur des niveaux instantanés ne peut être acceptée.

e) Emplacement des mesures ou estimations des niveaux de bruit

La détermination de l'émergence en un point se fait par la comparaison du niveau de bruit ambiant au niveau de bruit résiduel (mesuré ou estimé), au même emplacement. Il ne s'agit en aucun cas de la comparaison du niveau de bruit ambiant en limite de propriété de l'élevage avec le niveau de bruit résiduel à l'emplacement des riverains.

Aussi, les mesures des niveaux de bruits résiduels et ambiants sont à effectuer aux mêmes localisations et aux niveaux des tiers les plus exposés.

Une étude des emplacements est à transmettre (cf. points 2 et 3)

Dans le cas d'arrêt impossible des installations (bruit particulier impossible à supprimer), le niveau de bruit résiduel peut être mesuré à un emplacement différent de celui utilisé pour la mesure du niveau de bruit ambiant. Dans ces cas là, les mesurages du bruit résiduel peuvent être effectués en un site similaire protégé du bruit particulier, ce qui signifie que l'ambiance sonore du site de mesure serait similaire du site étudié en l'absence de l'élevage (ex : ne pas se rapprocher d'une route ou d'un autre élevage). Une justification appropriée de l'emplacement retenu est à présenter.

Les points de mesures sont numérotés.

2. Durée d'apparition du bruit / émergence réglementaire

Afin de tenir compte de la corrélation entre durée d'apparition du bruit et émergences définies dans l'arrêté du 7 février 2005, il est nécessaire que le bureau d'études justifie ses choix sur les sources et les périodes d'apparition du bruit. Aussi, l'étude acoustique doit comprendre des calculs de l'émergence du site et des calculs de l'émergence réglementaire de jour (qui varie en fonction de la durée d'apparition du bruit) :

- pour chaque type de sources similaires de bruit de l'élevage (étude de l'impact par types de bruit – cas 1). Il s'agit de regrouper les bruits issus de sources similaires de l'élevage par grands types même s'ils apparaissent à des moments différents. Les types de sources peuvent être par exemple : les équipements professionnels (ventilateurs, extracteurs...), les transports (camions livraison, tracteurs...), le bruit des animaux. Cette étude est toujours à réaliser. Elle s'applique facilement aux exploitations disposant de peu de sources différentes (ex : que le bruit des ventilateurs) ou de sources très ponctuelles.
- par regroupement de l'ensemble des bruits de l'élevage (étude de l'impact global de l'élevage y compris le bruit des animaux – cas 2). Cette étude est toujours à réaliser. Elle facilite la vérification de la conformité des sites disposant de plusieurs sources de bruit.
- par période de la journée, dans le cas où plusieurs types de sources peuvent apparaître en même temps (sources multiples – cas 3). Il s'agit d'identifier les périodes de la journée présentant des sources de bruit multiples de l'élevage comme par exemple : passage du tracteur en même temps que la traite. Cette étude n'est pas toujours à réaliser. Elle peut être opportune dans les cas les plus complexes d'exploitation disposant de plusieurs sources sonores pouvant apparaître simultanément ou non et dont les niveaux sonores sont très différents.

Ces 3 situations sont reprises dans les points suivants 3, 4 et 5.

3. État initial : mesure du niveau de bruit résiduel

Les équipements de l'élevage fonctionnent de jour comme de nuit ; c'est la raison pour laquelle une mesure du niveau de bruit résiduel est indispensable sur chacune de ces périodes.

Les bruits exceptionnels sont à exclure des mesures tels que ceux générés par la présence de l'opérateur (ex : aboiement de chiens), le passage de trains, le carillonnement de cloches. Ces bruits peuvent, au cas par cas, être conservés, si l'influence de ces bruits exceptionnels est similaire lors de la mesure du niveau de bruit résiduel et de la mesure du niveau de bruit ambiant. Dans tous les cas, des explications sont à apporter.

Pour chaque source de bruit de l'élevage (cas 1), le niveau de bruit résiduel retenu est le niveau de bruit mesuré sur la période la plus calme (hors fonctionnement) et qui correspond aux périodes habituelles d'apparition du bruit de la source étudiée. Si une mesure sur une longue période est réalisée (ex : 6-22h - pour l'étude d'équipements faisant du bruit sur de longue période), il conviendra de retenir une plage horaire plus courte pour la détermination du L_{Aeq} du niveau de bruit résiduel (ex : la demi-heure la plus calme).

Pour étudier l'impact global du site (cas 2), le niveau de bruit résiduel retenu est le niveau moyen, L_{Aeq} , (hors fonctionnement) mesuré sur l'ensemble des périodes d'apparition des bruits de l'élevage.

Pour étudier le cas des plages horaires de la journée pendant lesquelles des sources multiples (cas 3 de bruit peuvent apparaître simultanément), il faut retenir pour le niveau de bruit résiduel, le niveau moyen L_{Aeq} , mesuré sur chaque période en question.

4. Niveau de bruit ambiant

Le bruit ambiant est constitué du bruit résiduel et du bruit particulier (bruit de l'exploitation étudiée).

a) Hypothèses majorantes

Il est important de prendre des hypothèses majorantes dans l'étude des niveaux de bruits ambiants afin de tenir compte des risques de nuisances sonores à tout moment (variation journalière, saisonnière, etc.) et de l'augmentation possible de l'activité. Par exemple, pour les ventilateurs, leurs fonctionnements dans les conditions les plus bruyantes sont à étudier. De même, le plus grand nombre de sources fonctionnant simultanément est à étudier, comme par exemple pour les équipements (ventilateurs). Tous les choix faits sont à justifier dans l'étude.

b) Mesures du niveau de bruit actuel – pour les installations existantes

Pour chaque type de bruits (regroupement des sources similaires de bruit – cas 1), le niveau de bruit ambiant est le niveau moyen, L_{Aeq} , mesuré sur l'ensemble des périodes d'apparition du type de bruits étudié.

Pour étudier l'impact global du site (cas 2), le niveau de bruit ambiant est le niveau moyen, L_{Aeq} , mesuré sur l'ensemble des périodes d'apparition des bruits de l'élevage (toutes sources confondues).

Pour étudier le cas des plages horaires de la journée pendant lesquelles des sources multiples (cas 3) de bruit peuvent apparaître simultanément, le niveau de bruit ambiant est le niveau moyen, L_{Aeq} , mesuré pour chaque période de la journée étudiée.

c) Estimation du niveau de bruit ambiant futur

À l'émission, les niveaux de bruits des futures sources sont à définir sur la base d'éléments concrets tels que :

- les données fournies par les constructeurs ;
- des mesures sur des matériels identiques.

Les modifications des niveaux de bruits des équipements existants et des durées de fonctionnement de ces équipements liés à une augmentation d'exploitation doivent être étudiées (ex : durée de traite multipliée par 2).

Si plusieurs équipements (ventilateurs) peuvent fonctionner en même temps, leurs niveaux de bruit estimés doivent être additionnés pour obtenir le futur niveau de bruit particulier.

Le niveau de bruit dû à l'exploitation doit être estimé à l'emplacement de la mesure du niveau de bruit résiduel, c'est-à-dire, aux niveaux des tiers les plus exposés. Ce résultat peut être obtenu soit par de la modélisation, soit par des calculs d'atténuation.

Pour le calcul du niveau de bruit ambiant, il est nécessaire d'ajouter le niveau de bruit résiduel aux estimations des niveaux de bruits dus à l'exploitation (bruit particulier).

Pour les projets de modification d'un site existant (quel que soit son régime), il est possible de ne pas faire d'estimation, si des mesures sont réalisées et montrent la conformité réglementaire de l'établissement et que le dossier démontre que la modification réduira ou ne modifiera pas les émergences pour les riverains. Si ce n'est pas le cas, des estimations des émergences futures du site sont à réaliser.

5. Mesures ou estimations des émergences du site / Calcul des émergences réglementaires de jour

L'émergence est la différence entre le niveau de bruit ambiant (comportant le bruit de l'élevage) et le niveau de bruit résiduel (sans bruit de l'élevage).

Le calcul des émergences réglementaires de jour se fait en fonction des durées d'apparition des bruits de l'élevage.

L'étude acoustique doit comprendre une justification de la méthodologie employée pour déterminer les émergences. La mesure de l'émergence du site et le calcul de l'émergence réglementaire de jour peuvent se faire :

- pour chaque type de sources similaires de bruit de l'élevage (étude de l'impact par types de bruit - cas 1),
- par regroupement de l'ensemble des bruits de l'élevage (étude de l'impact global de l'élevage – cas 2),
- par période de la journée, dans le cas où plusieurs types de sources peuvent apparaître en même temps (sources multiples – cas 3).

a) Émergence réglementaire par différenciation des types de bruit de l'élevage – cas 1

Il est recommandé de regrouper les bruits issus de sources similaires de l'élevage par grands types, même s'ils apparaissent à des moments différents. Les types de sources peuvent être par exemple : les équipements professionnels (ventilateurs, extracteurs...), les transports (camions livraison, tracteurs...), le bruit des animaux.

Pour chaque type de source, si les fonctionnements se font à des périodes différentes, une émergence réglementaire est à définir en fonction de la durée cumulée d'apparition du bruit.

Exemple non réutilisable tel quel : 15 minutes pour 1 tracteur entre 9h et 9h15 + 15 minutes pour 2 tracteurs entre 16h et 16h15 = durée apparition du bruit 'transport' 30 minutes, d'où une émergence réglementaire de 9 dB(A) pour le transport.

Le bruit ambiant est alors mesuré ou estimé par le L_{Aeq} de l'ensemble de la source de bruit.

b) Impact global du site de jour ou de nuit – cas 2

Afin de prendre en compte toutes les situations de jour, ou pour le calcul de l'émergence de nuit, il est également recommandé d'étudier l'impact global de l'élevage. Le bruit provenant des animaux doit donc être ajouté à ceux des autres sources.

Aussi, l'émergence réglementaire est à définir en fonction de la durée cumulée d'apparition du bruit comprenant tous les bruits de l'élevage.

Exemple non réutilisable tel quel : 15 minutes pour 1 tracteur entre 9h et 9h15 + 15 minutes pour 2 tracteurs entre 16h et 16h15 + 5 heures de ventilation entre 12h et 17h = durée apparition du bruit de 5h15 d'où une émergence réglementaire de 5 dB(A).

Le niveau de bruit ambiant est alors le L_{Aeq} pour toute la période cumulée comprenant toujours le bruit de l'élevage (et du projet) et comportant le niveau de bruit résiduel.

c) Émergences réglementaires par plages horaires – cas 3

Afin de prendre en compte les cas où des sources différentes apparaissent en même temps, il est possible d'étudier l'impact du site par période de la journée, en fonction de l'activité présente sur le site ; par exemple : passage du tracteur en même temps que la traite.

L'émergence réglementaire est à définir en fonction de la durée de la période considérée.

Exemple non réutilisable tel quel : 15 minutes pour 2 tracteurs entre 16h et 16h15 + 5 heures de ventilation entre 12h et 17h = durée apparition du bruit de 5h d'où une émergence réglementaire de 5 dB(A).

Le niveau de bruit ambiant est alors le L_{Aeq} sur la période étudiée.

6. Résumé

	1. PAR TYPES DE SOURCES (JOUR)	2. IMPACT CUMULE JOUR / NUIT	3. PAR PERIODE DE LA JOURNEE (JOUR)
QUAND	Toujours à réaliser.	Toujours à réaliser.	Pour les cas les plus complexes d'élevage avec des sources de bruit multiples.
SITUATION	Un type de bruit peut apparaître à des moments différents de la journée ou une seule source sur une longue période. Peu de sources différentes ou sources n'apparaissant pas en même temps.	Plusieurs sources de bruit.	Des types de bruit différents peuvent apparaître en même temps.
COMMENT	Regrouper les bruits issus de sources similaires de l'élevage par grands types. Par exemple : - équipements (ventilateurs, extracteurs...) - transports (camions livraison, tracteurs...) - bruit des animaux. Un type de source étudié à la fois.	Regrouper l'ensemble des bruits et des périodes pendant lesquelles le bruit de l'élevage apparaît (y compris le bruit des animaux).	Identifier les périodes de la journée avec des sources de bruit de l'élevage multiples. Par exemple : passage du tracteur en même temps que la traite.
BRUIT RESIDUEL (hors fonctionnement)	Niveau de bruit mesuré sur la période la plus calme et qui correspond aux périodes habituelles d'apparition du type de bruits étudié. Si une mesure longue (ex : 6-22h), retenir une plage horaire plus courte (ex : 30 minutes) pour le L_{Aeq}	Niveau moyen, L_{Aeq} , mesuré sur toute la période cumulée, habituelle, d'apparition des bruits de l'élevage	Niveau moyen, L_{Aeq} , mesuré sur chaque période étudiée de la journée (hors fonctionnement)
BRUIT AMBIANT MESURE OU ESTIME (fonctionnement)	Niveau moyen, L_{Aeq} , mesuré sur l'ensemble des périodes d'apparition du type de bruits étudié	Niveau moyen, L_{Aeq} , mesuré sur toute la période cumulée d'apparition des bruits de l'élevage (toutes sources confondues)	Niveau moyen, L_{Aeq} , mesuré sur la période étudiée de la journée
DUREE D'APPARITION DU BRUIT prise en compte pour le calcul de l'émergence réglementaire Exemple non réutilisable tel quel	Durée cumulée des périodes d'apparition du type de bruit étudié 15 minutes pour 1 tracteur entre 9h et 9h15 + 15 minutes pour 2 tracteurs entre 16h et 16h15 = durée apparition du bruit transport 30 minutes, d'où une émergence réglementaire de 9 dB(A) pour le transport.	Durée cumulée de l'ensemble des périodes d'apparition des bruits de l'élevage 15 minutes pour 1 tracteur entre 9h et 9h15 + 15 minutes pour 2 tracteurs entre 16h et 16h15 + 5 heures de ventilation entre 12h et 17h = durée apparition du bruit de 5h15 d'où une émergence réglementaire de 5 dB(A).	Durée de la période étudiée 15 minutes pour 2 tracteurs entre 16h et 16h15 + 5 heures de ventilation entre 12h et 17h = durée apparition du bruit de 5h d'où une émergence réglementaire de 5 dB(A).
Calcul émergence	Différence entre le niveau de bruit ambiant (comportant le bruit de l'élevage) et le niveau de bruit résiduel (hors bruit de l'élevage)		

V. Éléments essentiels devant être présentés dans l'étude acoustique

- Méthodologie utilisée, comme par exemple la norme AFNOR NFS 31-010 ;
- Plan identifiant l'élevage, les habitations et locaux les plus exposés et les points de mesures numérotés (initial, ambiant et en limite de propriété) ;
- Justification de l'emplacement des points de mesure ;
- Identification des sources de bruit extérieures à l'entreprise (zone d'activité, avions, train...) ;
- Recensement des sources de bruit de l'élevage, de leurs plages horaires d'apparition, de leur niveau de bruit ainsi que du nombre des équipements bruyants ;
- Dans le cas d'un projet ou d'une modification, éléments de justification des durées d'apparition et des niveaux de bruit des sources ;
- Conditions météorologiques lors des mesures ;
- Évolutions temporelles des mesures (graphiques) comprenant leurs dates, durées et horaires,
- Motivations et durées des événements supprimés de la mesure (bruits exceptionnels) ;
- Justification de la durée de mesurage qui doit être suffisante pour s'assurer de la représentativité des niveaux de bruit résiduel et ambiant fournis ;
- Dans le cas d'un projet ou d'une modification, description de la méthode utilisée (modélisation, loi d'atténuation...) pour l'estimation du niveau de bruit ambiant à l'emplacement des tiers les plus exposés ;
- Justification du regroupement des différentes sources sonores vis-à-vis de la durée d'apparition des bruits pour le calcul de l'émergence de jour ;
- Calcul des émergences réglementaires de jour par type de source ;
- Détails des mesures des émergences de jour et de nuit ;
- Dans le cas d'un projet, présentation des émergences futures ;
- Le détail du calcul du L_{limite} réglementaire ;
- Le cas échéant, les mesures correctives prévues et leurs impacts attendus.

⇒ Tableaux récapitulatifs des émergences :

Selon la remarque 5.a), liste non exhaustive de type de bruits, à adapter en fonction de l'élevage – cas 1

Exemple de types de bruit	Équipements professionnels (ventilateurs, extracteurs...)	Transports (camions livraison, tracteurs...)	Animaux	Autres à définir
Niveau de bruit résiduel (L_{Aeq})				
Niveau de bruit ambiant (L_{Aeq})				
Plages horaires concernées				
Durée cumulée d'apparition du bruit				
Émergence réglementaire				
Émergence mesurée ou estimée (projet)				

Selon la remarque 5.b) – cas 2

	Niveau bruit résiduel	Niveau bruit ambiant	Émergence mesurée ou estimée (projet)	Durée cumulée de l'ensemble des périodes étudiées	Émergence réglementaire
Jour					
Nuit					

Selon la remarque 5.c) : par période de la journée – cas 3

Plages horaires étudiées	Période 1 (préciser les horaires)	Période 2 (préciser les horaires)	Période 3 (préciser les horaires)	...
Niveau de bruit résiduel (L_{Aeq})				
Niveau de bruit ambiant (L_{Aeq}) (mesuré ou estimé)				
Durée de la période étudiée				
Émergence réglementaire				
Émergence mesurée ou estimée (projet)				

⇒ **Tableau récapitulatif des niveaux en limite de propriété de l'élevage :**

	Niveau en limite de propriété mesuré sur site ou estimé (projet)	L_{limite} réglementaire
Jour		
Nuit		
Intermédiaire (indice C_T) (élevages de bovins, de volailles et/ou de gibier à plumes et de porcs)		

VI. Traitement des émergences non réglementaires

1. Généralité

Dans le cas où l'élevage ne respecte pas les émergences ou le niveau en limite de propriété, l'étude présente :

- les préconisations pour la mise en conformité du site,
- les mesures correctives (évitement/suppression, réduction ou compensation) prévues par l'entreprise,
- l'évaluation de l'impact des mesures correctives sur le(s) critère(s) non réglementaire(s) (soit sur la base d'une modélisation, soit sur la base de mesures acoustiques).

Pour les mesures correctives, la suppression et la réduction des émissions à la source sont à privilégier. La réduction intervient tant au niveau de la conception et de l'aménagement (installation d'isolation phonique, recherche de matériel plus silencieux, capotage, etc.), qu'au niveau du choix du lieu d'implantation des locaux techniques ou équipements techniques bruyants.

Il est par exemple possible de se baser sur le document de référence (BREF) pour les élevages de volailles et de porcs qui présente les meilleurs techniques disponibles (MTD) pour réduire les émissions sonores des élevages de volailles et de porcs.

2. Les haies

Pour information, le guide pour l'élaboration des plans de prévention du bruit dans l'environnement, à destination des collectivités locales, de l'ADEME et du MEEDDAT, publié en juillet 2008, précise que contrairement à ce que l'on pourrait penser, l'efficacité d'une simple rangée d'arbres est quasi-nulle sur le plan acoustique. Il faudrait une forêt d'arbres plantés densément de plus d'une centaine de mètres de largeur pour obtenir, sous certaines conditions, une diminution acoustique de l'ordre de 1 à 3 dB(A). Aussi, la plantation de végétation a surtout un impact psychologique sur un riverain par le masquage visuel de la source sonore. L'acceptation du bruit peut alors être meilleure même s'il n'y a pas réduction du niveau sonore. Cet élément ne peut donc pas être pris en compte pour définir un niveau de réduction du bruit ambiant.

VII. Remarques

Si des risques de nuisances sonores sont importants pour le voisinage, un soin particulier est apporté à la réalisation de l'étude de l'impact acoustique, que le site soit existant ou en projet.

En cas de plainte pour nuisances sonores, l'administration compétente peut demander que des contrôles de la situation acoustique soient effectués par un organisme ou une personne qualifiés dont son choix est soumis à approbation. Les frais sont supportés par l'exploitant.