



Cerema

Centre d'études et d'expertise sur les risques,
l'environnement, la mobilité et l'aménagement

Introduction : aspects législatifs et réglementaires



Auteur : Pierre-Yves BELAN
Cerema EMF

Date : 23/11/2016



Cerema

Centre d'études et d'expertise sur les risques,
l'environnement, la mobilité et l'aménagement

- Les sources conventionnelles
- Les sources européennes
- L'étape du COMOP 11
- Corpus principal « lois sur l'eau »
- Influence récente du corpus « déchets »
- Extension du domaine de l'étude d'impact

Aux origines : les sources conventionnelles sur la gestion des immersions

Convention de Londres

Convention de 1972 sur la prévention de la pollution des mers résultant de l'immersion de déchets (dite « convention de Londres »).

Convention OSPAR pour l'atlantique Nord Lignes Directrices OSPAR (2009-4) sur la gestion des matériaux de dragage

Convention de Barcelone pour la protection de la Méditerranée «Protocole relatif à la prévention et à l'élimination de la pollution de la mer Méditerranée par les opérations d'immersion effectuées par les navires et aéronefs ou d'incinération en mer. »



Les sources européennes

Directive Cadre sur l'eau du 23 octobre 2000, les transpositions de 2004 et 2006 ayant conduit aux rubriques IOTA actuelles

Directive cadre sur les déchets du 19 novembre 2008, à l'origine de la prise en compte des sédiments comme déchets et par conséquent de la nécessité de définir leur dangerosité et d'appliquer la réglementation ICPE pour leur stockage.

La directive du 13/12/11 concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement (après 85 /337 du 27 juin 1987), qui va élargir le champ d'action de l'évaluation, donc des études d'impact.



2009 : l'épisode structurant du « Grenelle de la Mer »

Comité Opérationnel n° 11

Suite aux travaux de ce COMOP, le Ministère en charge de l'écologie a élaboré un **plan d'action pour la mise en œuvre des recommandations** issues de ces travaux, et a instauré un **comité de suivi** afin d'en suivre la mise en œuvre

Le plan d'action de ce plan d'action s'articulait autour de **quatre axes** :

1. Agir à la source de la pollution (toujours d'actualité : cf objectifs SDAGE et PAMM (cartographie des pollutions et plans de mesures : aires de carénage , gestion des macro-déchets), plans d'action des agences de l'eau.

2. Améliorer l'application de la réglementation actuelle

3. Faire évoluer la réglementation sur ces sujets en s'appuyant sur des bases scientifiques solides (cf modification des seuils pour le clapage, groupe ministériel / BRGM sur la dangerosité, groupe INERIS Cerema sur dangerosité)

4. Structurer la gestion à terre des sédiments dragués afin d'en développer les filières de valorisation et d'élimination (objectif poursuivi par de nombreux projets R&D. Sédigest, Sédimatériaux, Setarms, Sedifluc, guide Cerema sur utilisation en technique routière ... , projets de capitalisation Cap Sédiment)



Le corpus principal issu de la « loi sur l'eau »

Les dragages en mer et les dragages continentaux sont soumis à la loi sur l'eau

Notamment aux articles L 214-1 à L 214-6 du code de l'environnement

- pour les autorisations de dragage en mer
- pour les dragages d'investissement sur le domaine fluvial.

L'article L 215-15 pour les plans de dragages fluviaux

Rubriques en annexe du R 214-1 et suivants du code de l'environnement.

Les rubriques « loi sur l'eau » dédiées au dragages maritimes

• **Arrêté du 9 août 2006 modifié relatif aux niveaux à prendre en compte lors d'une analyse de rejets dans les eaux de surface ou de sédiments marins, estuariens ou extraits de cours d'eau ou canaux relevant respectivement des rubriques 2.2.3.0, 4.1.3.0 et 3.2.1.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993.**

• **Circulaire n° 2000-62 du 14 juin 2000 relative aux conditions d'utilisation du référentiel de qualité des sédiments marins ou estuariens présents en milieu naturel ou portuaire défini par l'arrêté interministériel**

• **Annexe " Instructions techniques portant sur le prélèvement et l'analyse des déblais de dragage**

CARACTÉRISATION PHYSICO-CHIMIQUE

Échantillonnage

• en fonction de la bathymétrie, de l'historique et de la situation des différentes zones à draguer (cerner précisément localisation et volumes susceptibles de dépasser le niveau N2 pour un ou plusieurs composés)

Analyses physiques

• granulométrie (% sable, vase, argile) au moins jusqu'à 63 μ et, si possible, fraction inférieure à 2 μ
• % de matière sèche, densité
• teneur en Al sur fraction inférieure à 2 mm
• carbone organique total (COT) sur fraction inférieure à 2 mm

Analyses chimiques

Voir N1, N2, S1

Analyses microbiologiques

si dragage proche zones conchylicoles, cultures marines, baignade

La circulaire du 14 juin 2000 donne les instructions générales d'échantillonnage et d'analyse des sédiments (maritime et estuarien)

La méthode de caractérisation comporte 3 phases:

- phase 1: propriétés physiques
- phase 2: propriétés chimiques
- phase 3: caractérisation biologique en cas d'immersion (il faut faire des analyses complémentaires en cas de dépassement des seuils N 1 et N 2)

Elle fournit également en annexe les instructions techniques relatives à l'échantillonnage des sédiments (maillage des prélèvements, constitution des échantillons à analyser), aux analyses et méthodes utilisées. Le plan d' échantillonnage est validé par la police de l'eau.

Arrêté du 9 août 2006 modifié: niveaux N1 et N2 en mer, niveaux d'alerte

Niveaux relatifs aux éléments et composés traces. Sédiments secs analysés sur la fraction inférieure à 2 mm.

| Composé traces | N1 | N2 | Composés traces | N1 | N2 | Composé traces | N1 | N2 | Composé traces | N1 | N2 |
|-------------------|-----|-----|---------------------------|------|------|-------------------|----|----|----------------|-----|-----|
| Métaux (en mg/kg) | | | HAP (en µg/kg) | | | PCB (en µg/kg) | | | TBT (en µg/kg) | | |
| Arsenic | 25 | 50 | Naphtalène | 160 | 1130 | PCB congénère 28 | 5 | 10 | TBT | 100 | 400 |
| Cadmium | 1,2 | 2,4 | Acénaphène | 15 | 260 | PCB congénère 52 | 5 | 10 | | | |
| Chrome | 90 | 180 | Acénaphthylène | 40 | 340 | PCB congénère 101 | 10 | 20 | | | |
| Cuivre | 45 | 90 | Fluorène | 20 | 280 | PCB congénère 118 | 10 | 20 | | | |
| Mercuré | 0,4 | 0,8 | Anthracène | 85 | 590 | PCB congénère 138 | 20 | 40 | | | |
| Nickel | 37 | 74 | Phénanthrène | 240 | 870 | PCB congénère 153 | 20 | 40 | | | |
| Plomb | 100 | 200 | Fluoranthène | 600 | 2850 | PCB congénère 180 | 10 | 20 | | | |
| Zinc | 276 | 552 | Pyrène | 500 | 1500 | | | | | | |
| | | | Benzo [a] anthracène | 260 | 930 | | | | | | |
| | | | Chrysène | 380 | 1590 | | | | | | |
| | | | Benzo [b] fluoranthène | 400 | 900 | | | | | | |
| | | | Benzo [k] fluoranthène | 200 | 400 | | | | | | |
| | | | Benzo [a] pyrène | 430 | 1015 | | | | | | |
| | | | Di benzo [a,h] anthracène | 60 | 160 | | | | | | |
| | | | Benzo [g,h,i] pérylène | 1700 | 5650 | | | | | | |
| | | | Indéno [1,2,3-cd] pyrène | 1700 | 5650 | | | | | | |

Les seuils N1 et N2 en mer, effets administratifs

| Seuils | Zone d'application | Volumes en m ³ | | | |
|--------|---|---------------------------|--------------|--------------|-----------|
| | | <500> | <5000> | <50 000> | <500 000> |
| <N1 | Atlantique Manche Mer du Nord | | Déclaration | Autorisation | |
| | Autres façades ou proche d'une culture marine (moins de 1 km) | | Déclaration | Autorisation | |
| N1><N2 | Atlantique Manche Mer du Nord | Déclaration | | Autorisation | |
| | Autres façades ou proche d'une culture marine (moins de 1 km) | Déclaration | Autorisation | | |
| ≥ N2 | Atlantique Manche Mer du Nord | Autorisation | | | |
| | Autres façades ou proche d'une culture marine (moins de 1 km) | Autorisation | | | |

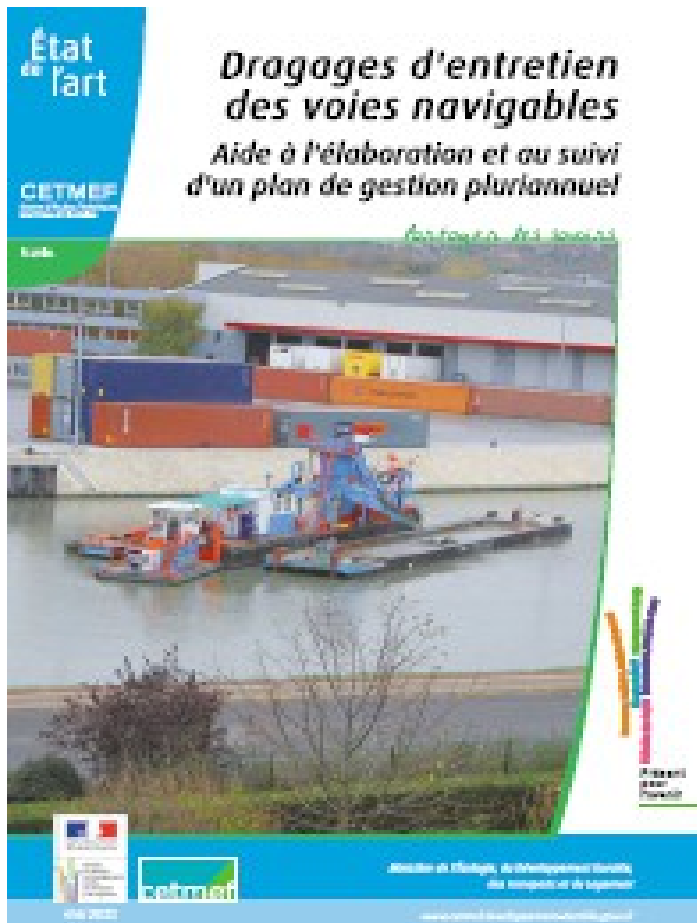
Vers un seuil N 3 d'interdiction ?

Article 85 de la loi n° 2016-816 du 20 juin 2016 pour l'économie bleue

« A partir du 1er janvier 2025, **le rejet en mer des sédiments et résidus de dragage pollués est interdit**. Une filière de traitement des sédiments et résidus et de récupération des macro-déchets associés est mise en place. Les seuils au-delà desquels les sédiments et résidus ne peuvent être immergés sont définis par voie réglementaire ».

- nécessité de définir ces seuils

Opérations groupées de dragages pour le réseau fluvial



- Définition article L 215-5 du code de l'environnement qui définit les unités hydrographiques cohérentes (loi sur l'eau du 30 décembre 2006)
- Ce plan validé par le préfet vaut autorisation de draguer.
- Soumis à autorisation loi sur l'eau L 214-1 à L 214-6 du code de l'environnement.
- Article R 214-1 du code de l'environnement et rubriques afférentes.

Opérations groupées de dragages pour le réseau fluvial

L'arrêté du 30 mai 2008, indique également que le dossier d'autorisation doit comporter :

- l'analyse de la cohérence de l'unité hydrographique d'intervention,
- l'état initial des milieux et le bilan sédimentaire,
- le programme pluriannuel d'intervention,
- l'indication des modalités de gestion des sédiments déplacés, retirés ou remis en suspension dans le cours d'eau.

Arrêté du 9 août 2006 : niveau S1 pour les eaux continentales

Tableau IV
Niveaux relatifs aux éléments et composés traces
(en mg/kg de sédiment sec analysé sur la fraction inférieure à 2 mm)

| Paramètres | Niveaux S1 |
|------------|------------|
| Arsenic | 30 |
| Cadmium | 2 |
| Chrome | 150 |
| Cuivre | 100 |
| Mercure | 1 |
| Nickel | 50 |
| Plomb | 100 |
| Zinc | 300 |
| PCB totaux | 0,68 |
| HAP totaux | 22,8 |

Les dépassements peuvent être tolérés sous réserve que les teneurs mesurées sur les échantillons en dépassement n'atteignent pas 1,5 fois les niveaux de référence considérés :

- 1 dépassement pour 6 échantillons analysés;
- 2 dépassements pour 15 échantillons analysés;
- 3 dépassements pour 30 échantillons analysés;
- 1 dépassement par tranche de 10 échantillons supplémentaires analysés,

En cas de dépassement supplémentaire et/ou supérieur à 1,5 fois les niveaux de référence, les analyses sur lixiviats permettent d'évaluer la mobilité des polluants et d'apprécier les risques liés à la filière de gestion envisagée.

Circulaire interne VNF

Opérations de dragages pour le réseau fluvial

Les plans de gestion des dragages d'entretien sont soumis à déclaration ou autorisation dite « loi sur l'eau » à compter du 1er janvier 2012, au titre de la rubrique 3.2.1.0. en fonction du volume et de la qualité des sédiments extraits :

- Volume > 2000 m³ → Autorisation
- Volume < 2000 m³ et teneur des sédiments > S1 → Autorisation
- Volume < 2000 m³ et teneur des sédiments < S1 → Déclaration

Les dragages d'investissement en cours d'eau sont soumis à autorisation dite « loi sur l'eau » au titre de la rubrique 3.1.2.0 « Modification du profil en long ou en travers du lit mineur d'un cours d'eau » :

- Longueur > 100 m → Autorisation
- Longueur < 100 m → Déclaration

Bilan et perspectives pour les plans pluriannuels de gestion :

- Surveiller la doctrine de l'autorité environnementale sur les premiers plans de gestion (Site du CGEDD, AE et sites des DREAL)
- Hétérogénéité constatée sur la notion d'UHC
- Mettre l'accent sur l'aire d'étude (prise en compte de l'hydrogéologie locale)
- Mise en place d'un cycle itératif qui va fixer les pratiques (Rex prévu CGDD / Cerema)

Gestion du sédiment et corpus « eau »

Le corpus normatif « eau » va également déterminer :

L'immersion ou la remise en suspension dans les cours d'eau.

Le traitement des sédiments sur un site proche du site de dragage si la durée n'excède pas celle de l'opération de dragages (modification de la circulaire du 24 décembre 2010 sur ce point ?)

La valorisation directe ou après traitement (rechargement de plage, confortements dunaires, poldérisation, remblais à terre, valorisation agricole ...)

Sur la notion de valorisation agricole : limites de l'arrêté du 8 janvier 98 sur les prescriptions techniques relatives à l'épandage des boues. Retour d'expérience terrain ?

Quels enseignements tirer des réglementations nationales européennes sur le sujet ?

Le traitement à terre et la législation ICPE

Au sens de l'article L 541-1-1 du code de l'environnement, les sédiments sont considérés comme des déchets si leur détenteur s'en défait ou a l'intention ou l'obligation de s'en défaire. C'est une définition transposée de la jurisprudence CJUE puis de la directive cadre déchets.

La circulaire du 24/12/2010, relative aux modalités d'application des décrets 2009-1341, 2010-369 et 2010-875 modifiant la nomenclature des installations classées exerçant une activité de traitement de déchets, précise en outre que les sédiments ont un statut de déchets dès lors « qu'ils ne sont pas uniquement déplacés au sein des eaux de surface ».

Dès lors qu'il est considéré comme déchet, le sédiment doit être qualifié de dangereux, non-dangereux ou d'inerte.

Le transport, stockage, traitement des sédiments sur un site distant du port (notion soumise à interprétation), la création d'un centre de stockage monospécifique relèvent de la législation des ICPE.

Classement via les propriétés de danger

« Déchet dangereux : tout déchet qui présente une ou plusieurs des propriétés de dangers énumérées à l'annexe III de la directive 2008/98/ CE (...) »

15 propriétés à évaluer → 1 positive = **Déchet dangereux**

HP1 : explosif

HP2 : comburant

HP3 : inflammable

HP4 : irritant

HP5 : nocif

HP6 : toxique

HP7 : cancérogène

HP8 : corrosif

HP9 : infectieux

HP10 : toxique pour la reproduction

HP11 : mutagène

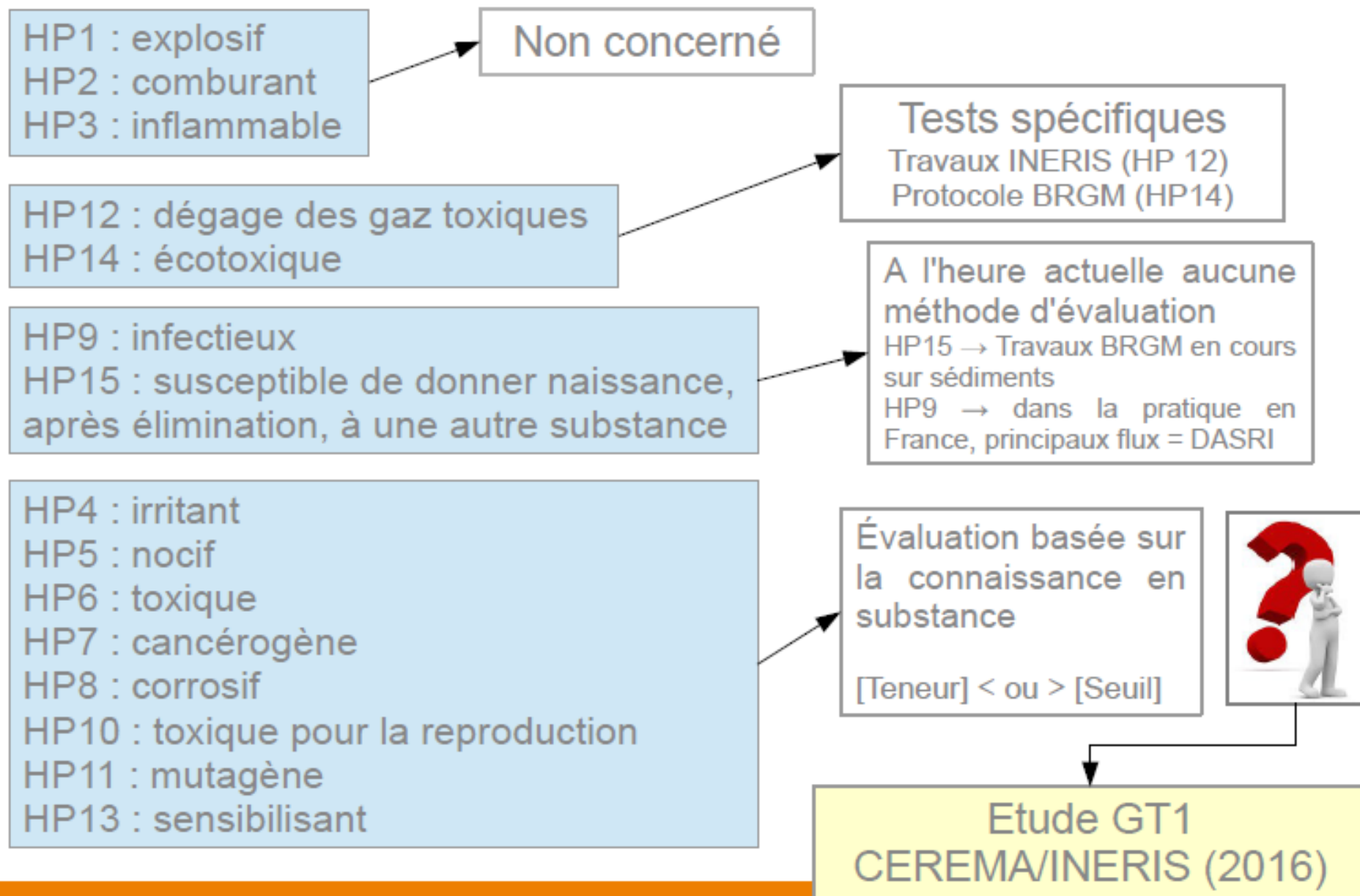
HP12 : dégage des gaz toxiques

HP13 : sensibilisant

HP14 : écotoxique

HP15 : susceptible de donner naissance, après élimination, à une autre substance

HP 1 à HP15: Application aux sédiments



TRAITEMENT À TERRE DES SÉDIMENTS SUR SITE DISTANT

| déchets dangereux | déchets non dangereux | déchets inertes |
|--|---|--|
| <p>Site de tri / transit / regroupement <i>rubrique ICPE: 2718</i> <i>autorisation: ≥ 1 tonne</i> <i>déclaration: < 1 tonne</i></p> | <p>Site de tri / transit / regroupement <i>rubrique ICPE: 2716</i> <i>autorisation: ≥ 1 000 m³</i> <i>déclaration: entre 100 et 1 000 m³</i></p> | <p>Site de tri / transit / regroupement <i>rubrique ICPE: 2517</i> <i>autorisation: ≥ 30 000 m³</i> <i>enregistrement : entre 10000 et 30000 m²</i> <i>déclaration: entre 5 000 et 10 000 m²</i></p> |
| <p>Site de traitement <i>rubrique ICPE: 2790</i> <i>autorisation</i></p> | <p>Site de traitement <i>rubrique ICPE: 2791</i> <i>autorisation: ≥ 10 tonnes/j</i> <i>déclaration: < 10 tonnes/j</i></p> | <p>Site de traitement <i>Rubrique ICPE: 2791</i> <i>Autorisation: ≥ 10 tonnes/j</i> <i>Déclaration: < 10 tonnes/j</i></p> |
| <p>Stockage définitif <i>rubrique ICPE: 2760-1</i> <i>autorisation avec possibilité de stockage " monodéchet "</i></p> <p>+ arrêté du 15 février 2016 relatif aux installations de stockage de déchets de sédiments (traitement biogaz, distinction eaux de ressuyage et lixiviats, possibilité de casiers dédiés)</p> | <p>Stockage définitif <i>rubrique ICPE: 2760-2</i> <i>autorisation avec possibilité de stockage" monodéchet "</i></p> <p>+ arrêté du 15 février 2016 relatif aux installations de stockage de déchets de sédiments (traitement biogaz, distinction eaux de ressuyage et lixiviats, possibilité de casiers dédiés)</p> | <p>Stockage définitif <i>Rubrique ICPE : 2760-3 installation de stockages de déchets inertes</i> <i>Arrêté du 12 décembre 2014</i></p> <p><i>Enregistrement</i></p> |

La durée maximale d'entreposage des déchets sur un site de tri / transit / regroupement est de 1 an si les déchets ont vocation à être éliminés, 2 ans si les déchets ont vocation

L'extension du domaine des études d'impact

Décret n°2011-2019 du 29/12/2011 portant réforme de leurs études d'impact

- **L'article L122-1 §II du code de l'environnement** définit les programmes de travaux.
 - Une opération de dragage, l'immersion, le cas échéant le traitement à terre qu'ils forment **une unité fonctionnelle constituant un programme de travaux** dont les impacts environnementaux doivent être appréhendés et étudiés dans leur ensemble, même si plusieurs procédures concernent le programme dans ses différentes phases. L'ensemble des impacts des phases devra être appréhendé.
 - L'étude doit traiter de l'ensemble des opérations, qu'elles dépendent d'un seul maître d'ouvrage ou de plusieurs.
 - Par ailleurs la **réglementation impose l'étude d'impact des dragages soumis à autorisation au titre de l'article R214-1 du code de l'environnement.**
 - Elle est également imposée pour les PGPOD.

L'extension du domaine des études d'impact

Décret n°2011-2019 du 29/12/2011 portant réforme de leurs études d'impact

- Le contenu des études d'impact est décrit à l'article R 122-5 du ce de l'environnement.
- L'article R 122-7 prévoit la saisine de l'Autorité environnementale par l'Autorité décisionnaire, qui lui transmet pour avis le dossier complet contenant l'étude d'impact et le dossier de demande d'autorisation.
- Le dossier comprend tous les contenus réglementaires prévus et relatifs au projet ou au programme de travaux, que ce soit le contenu défini à l'article R 214-6 (demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau), et le cas échéant celui défini à l'article R 414-23 (évaluation des incidences sur les sites Natura 2000), celui défini aux articles R 512-1, R 512-8 et R 512-9 (réglementation relative aux ICPE), et autres.

Impact réforme 2016 des Etudes d'impact

Ordonnance 2016-1058 du 3 août 2016 et décret n°2016-1110 du 11 août 2016 (Suite directive 2014/52 UE du 16 avril 2014)

- Confirmation d'une approche par projet et non par procédure
- Augmentation du nombre des projets soumis au cas par cas
- Les projets innovants seront tous soumis au cas pas cas
- L'étude d'impact devra comprendre un « scénario de référence » et un « aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en place du projet »
- La vulnérabilité du projet au changement climatique devra être examinée
- Consultation des collectivités territoriales en sus de l'AE
- Des procédures communes entre projets et entre plans / programmes peuvent être organisées.

Bibliographie:

- Dragages en milieu marin, immersion et code de l'environnement : le guide des procédures préalables, Cetmef/Géode 2008
- Dragages d'entretien des voies navigables, Cetmef 2011
- Planifier le dragage des ports en Bretagne, DREAL Bretagne et DDTM 29, décembre 2013
- Rédaction des études d'impact des opérations de dragage GEODE Août 2014
- Guides Géode sur site Cerema et sur site Géode



Cerema

Centre d'études et d'expertise sur les risques,
l'environnement, la mobilité et l'aménagement

Merci de votre attention,

Pierre-Yves BELAN
Cerema Eau mers fleuves

pierre-yves.belan@cerema.fr