

Méthodologie pour la cartographie du risque d'effets concomitants sur les habitats benthiques :

Intégration des données descriptives des activités d'extraction de granulats marins

Projet Carpediem (2016-2018)

Janvier 2018

Pour citer ce document :

Contin Gabriel, 2018. Méthodologie pour la cartographie du risque d'effets concomitants sur les habitats benthiques, Intégration des données descriptives des activités d'extraction de granulats. Université de Bretagne Occidentale, UMR 6308 Amure. projet Carpediem, convention Aamp-UBO n°16-007, version 1, 41p.

Table des matières

Introduction.....	5
Sources des données initiales.....	6
Descriptif des couches :.....	6
IFR_GRA_SITES_EXPLOITATION.....	6
SA_extg_v4.....	6
Descriptif des documents :.....	6
Traitements des données.....	7
Traitements spatiaux.....	7
Homogénéisation des jeux de données.....	7
Traitements des données attributaires.....	8
Choix retenus :.....	8
Données non traitées par manque d'information.....	8
Descriptif des champs de la table attributaire données non maillées	
us_met_extraction_granulats_carpediem_2018_po_wgs84.....	9
Descriptif des champs de la table attributaire données maillées	
gr_act_extraction_granulats_carpediem_2018_pol_wgs84.....	11
Indice de qualité.....	12
Informations par Sous Région Marine (SRM).....	14
Manche Est Mer du Nord.....	14
Données à disposition :.....	14
Informations utiles :.....	14
Manche Ouest Mers Celtiques.....	18
Données à disposition :.....	18
Informations utiles :.....	18
Golfe de Gascogne.....	22
Données à disposition :.....	22
Informations utiles :.....	22
Personnes contactées.....	25
Annexes.....	26
Annexe 1 Correspondance de l'activité «extraction de granulats» avec les thèmes activité de la	
matrice activités – pressions.....	26
Annexe 2 Descriptif des champs des tables initiales.....	27
Annexe 3 Comparaison des couches disponibles.....	30

Introduction

Ce document présente la méthodologie mise en œuvre permettant l'obtention d'un jeu de données se rapportant aux activités humaines en mer dans le cadre du projet Carpediem. Initié en 2016 par l'Agence des aires marines protégées, le projet Carpediem a pour objectif de produire des cartographies de synthèse des pressions anthropiques et de leurs effets probables ou potentiels sur les écosystèmes marins. Pour cela, il mobilise un ensemble de données provenant de différents organismes qui sont ensuite structurées et agrégées à l'échelle métropolitaine afin de répondre aux besoins des analyses.

Chaque jeu de données intègre des entités spatiales dans une couche SIG représentant la localisation et/ou l'emprise concernée par l'activité, une estimation de son intensité et un indice de qualité associé à la donnée déterminé selon plusieurs critères détaillés par la suite. Pour chaque activité une donnée maillée est produite à partir de la grille Carpediem de 1' par 1' commune aux habitats benthiques et aux communautés pélagiques dans le but de faciliter les manipulations et les analyses de risque d'impact.

Sources des données initiales

L'objectif des traitements est d'obtenir une couche unique à l'échelle nationale regroupant pour chaque concession active les quantités de granulats extraits, la durée d'extraction et le nombre de rotations (nombre de trajets entre la zone d'extraction et le point de déchargement) à partir de différentes sources. La géométrie provient de la digitalisation des concessions opérée par l'IFREMER sous la forme d'une couche de polygones. Deux couches produites à différentes périodes sont disponibles.

Descriptif des couches :

IFR_GRA_SITES_EXPLOITATION

- **description** : emprises spatiales des concessions
- **source** : IFREMER
- **type de données** : polygone (44 objets)
- **date de production** : 2018

SA_extg_v4

- **description** : emprises spatiales des concessions
- **source** : IFREMER
- **type de données** : polygone (76 objets)
- **date de production** : ?

Descriptif des documents :

Plusieurs documents ont permis d'enrichir la table attributaire des données concernant l'extraction de granulats :

- Les **rapports de suivi d'exploitation** qui contiennent le plus souvent un récapitulatif des volumes extraits par concession à partir desquelles l'estimation de l'intensité de l'activité est réalisée. Une conversion des volumes en tonnes de matière est opérée de manière à obtenir des quantités extraites dans la même unité pour chaque concession. Certains de ces rapports indiquent aussi un nombre d'heures d'extraction et/ou un nombre de rotations entre la concession et le point de déchargement.
- Les **arrêtés préfectoraux** permettent d'obtenir des informations sur les quantités maximales autorisées, sur la date d'ouverture des travaux et sur la durée de validité du titre minier.

Traitements des données

La donnée produite est obtenu par la sélection puis la fusion des emprises les plus à jour dans les deux couches SIG disponibles puis à l'enrichissement de la table attributaire à partir des informations contenues dans les documents.

Traitements spatiaux

Homogénéisation des jeux de données

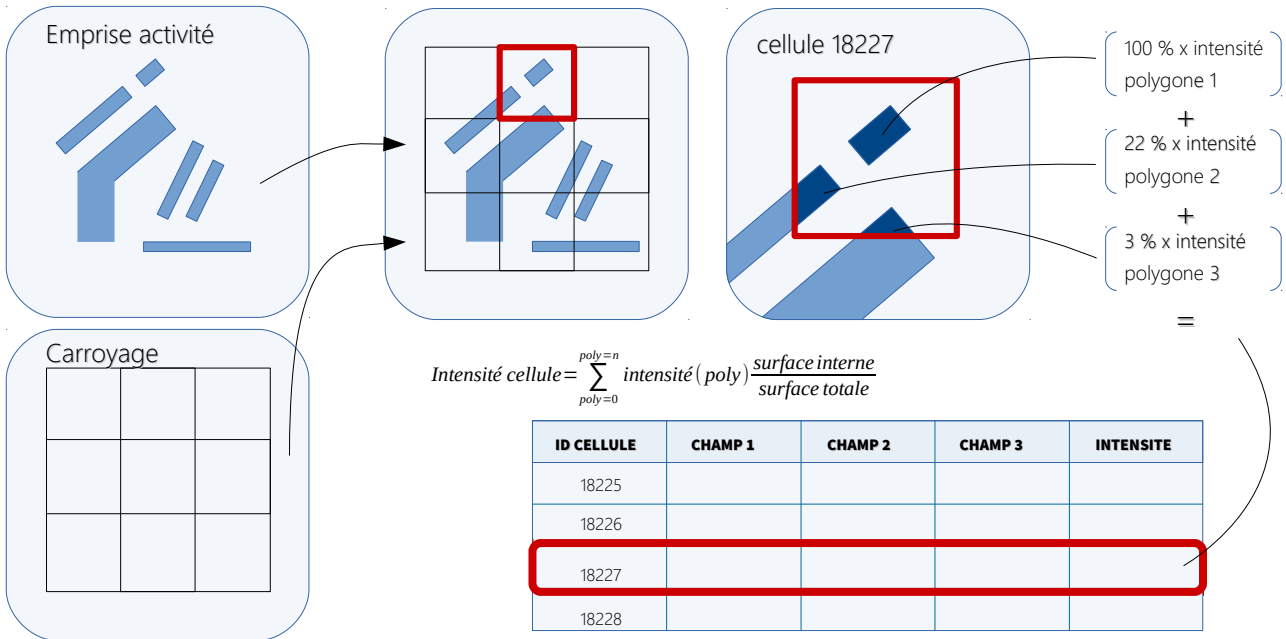
La couche SA_extg_V4_L93, plus complète que la couche IFR_GRA_SITES_EXPLOITATION_L93 en terme de nombre de concessions répertoriées, a servi de base pour produire une donnée à jour à l'échelle métropolitaine. La table produite dans le cadre du projet Carpediem mobilise donc les géométries présentes dans la couche SA_extg_V4_L93 sauf pour les concessions Cairnstrath, Pointe d'Armor et Chassiron D présentant une géométrie plus à jour dans la couche IFR_GRA_SITES_EXPLOITATION_L93.

Pour garantir l'homogénéité de la donnée, les géométries multi-parties ont été converties en géométries simples et seul les polygones ayant un nom renseigné ont été conservés de façon à éviter les superpositions entre les concessions et les regroupements de concessions.

Traitements des données attributaires

Choix retenus :

L'intensité de l'activité se base uniquement sur la somme des quantités de matériaux extraits sur la période 2011-2016. L'attribution de ces valeurs d'intensité au maillage se fait au prorata de l'emprise de chaque entité se trouvant à l'intérieur de la maille.



Données non traitées par manque d'information

En raison d'un manque important d'information sur le nombre de rotations et le nombre d'heures par année sur la période 2011-2016, ces deux informations n'ont pas été utilisées pour réaliser l'estimation de l'intensité de l'activité.

Descriptif des champs de la table attributaire données non maillées us_met_extraction_granulats_carpediem_2018_po_wgs84

[id] :	code d'identification (NUM)
[nom_site] :	nom de la concession (STR)
[code] :	code d'identification texte (STR)
[srm] :	code sous région marine (STR)
[surface] :	surface de la concession (m ²) (NUM)
[etat] :	état de la concession (STR)
[matériaux] :	matériaux extraits (STR)
[docref_1] :	Journal officiel de la république dans lequel est paru le décret ou l'arrêté ministériel de concession (STR)
[reference] :	références réglementaires ayant octroyé le titre minier et l'autorisation d'ouverture de travaux (STR)
[quantite] :	quantite (NUM)
[anne_con] :	année de création de la concession (NUM)
[duree_con] :	durée de validité du titre minier (années) (NUM)
[q_aut_an] :	tonnage annuel maximum autorisé d'extraction de matériaux (tonnes) (NUM)
[rq] :	remarques (STR)
[titre :	nature du titre minier (STR)
[date_aotm] :	date autorisation ouverture travaux miniers (STR)
[ext2011] :	quantité de matériaux extrait en 2011 en tonnes (NUM)
[ext2012] :	quantité de matériaux extrait en 2012 en tonnes (NUM)
[ext2013] :	quantité de matériaux extrait en 2013 en tonnes (NUM)
[ext2014] :	quantité de matériaux extrait en 2014 en tonnes (NUM)
[ext2015] :	quantité de matériaux extrait en 2015 en tonnes (NUM)
[ext2016] :	quantité de matériaux extrait en 2016 en tonnes (NUM)
[rot2011] :	nombre de rotations en 2011 (NUM)
[rot2012] :	nombre de rotations en 2012 (NUM)
[rot2013] :	nombre de rotations en 2013 (NUM)
[rot2014] :	nombre de rotations en 2014 (NUM)

[rot2015] :	nombre de rotations en 2015 (NUM)
[rot2016] :	nombre de rotations en 2016 (NUM)
[heu2011] :	nombre d'heure passées sur le site en 2011 (NUM)
[heu2012] :	nombre d'heure passées sur le site en 2012 (NUM)
[heu2013] :	nombre d'heure passées sur le site en 2013 (NUM)
[heu2014] :	nombre d'heure passées sur le site en 2014 (NUM)
[heu2015] :	nombre d'heure passées sur le site en 2015 (NUM)
[heu2016] :	nombre d'heure passées sur le site en 2016 (NUM)
[sext1116] :	somme des quantités extraites sur la période 2011-2016 (NUM)
[srot1116] :	somme des rotations sur la période 2011-2016 (NUM)
[sheu1116] :	somme des heures passées sur le site sur la période 2011-2016 (NUM)
[theme] :	thème de la matrice activités-pression correspondant à l'activité (STR)
[i_emm_iq] :	indice de qualité de la donnée sur 5 (NUM)

Descriptif des champs de la table attributaire données maillées gr_act_extraction_granulats_carpediem_2018_pol_wgs84

[ext2011] :	quantité de matériaux extrait en 2011 en tonnes dans la cellule (NUM)
[ext2012] :	quantité de matériaux extrait en 2012 en tonnes dans la cellule (NUM)
[ext2013] :	quantité de matériaux extrait en 2013 en tonnes dans la cellule (NUM)
[ext2014] :	quantité de matériaux extrait en 2014 en tonnes dans la cellule (NUM)
[ext2015] :	quantité de matériaux extrait en 2015 en tonnes dans la cellule (NUM)
[ext2016] :	quantité de matériaux extrait en 2016 en tonnes dans la cellule (NUM)
[sxt1116] :	somme des quantités extraites sur la période 2011-2016 dans la cellule (NUM)
[i_emm] :	intensité de l'activité correspondant au thème : Extraction de matériaux en mer (sables coquillier et siliceux, maërl, graviers, galets) (NUM)
[i_emm_iq] :	indice de qualité de la donnée sur 5 (NUM)

Indice de qualité

L'indice permettant de qualifier la qualité de la donnée est renseigné sur la base de 5 critères. Il est compris entre 0 et 5 en fonction du nombre de critère respecté par la donnée.

si $iq = 0$, la donnée ne respecte aucun des critères de qualité

si $iq = 5$, la donnée respecte l'ensemble des 5 critères de qualité

- **Critère résolution spatiale :**

Est ce que l'emprise spatiale est basée sur des données décrivant précisément la localisation de l'activité, de l'aménagement, de la pression ?

Le critère est respecté si la résolution spatiale de la donnée source est supérieure ou égal à la résolution du maillage (1' x 1').

- **Critère résolution temporelle :**

Est ce que les données permettent de décrire l'intensité de l'activité par année sur au moins deux années permettant de calculer une moyenne interannuelle sur une période connue entre 2010 et 2017 ?

Le critère est respecté si l'on dispose de données annuelles sur au moins deux ans et sur une période connue entre 2010 et 2017.

- **Critères de structuration et d'accessibilité des données :**

Est ce que le jeu de données est structuré et homogène à l'échelle de la France métropolitaine à la fois sur les dimensions spatiale, temporelle et thématique ?

Le critère est respecté si la préparation du jeu de données n'implique pas d'harmonisation et de structuration nécessitant des hypothèses sur les dimensions spatiale, temporelle et thématique ?

- **Critère relatif à l'estimation de l'intensité de l'activité :**

Est ce que le jeu de données inclut une estimation de l'intensité de l'activité calculée et/ou mesurée par les producteurs de la donnée, considérés comme disposant de l'expertise suffisante sur cette activité et sur les aménagements ?

Le critère est respecté si l'estimation de l'intensité est directement inclut dans le jeu de données et directement utilisable sans qu'il soit nécessaire de réaliser des calculs impliquant des hypothèses et des données supplémentaires non prévues à cette fin et pouvant impliquer une sous estimation ou une sur estimation de l'intensité difficile à vérifier.

- **Critère d'exhaustivité des données :**

Est ce que le jeu de données peut être considéré comme exhaustif concernant la présence et la distribution de l'activité ?

Le critère est respecté si notre connaissance de l'activité et des sources de données potentielles ne font pas apparaître un manque significatif de données sur une ou plusieurs zones.

DÉTERMINATION DE L'INDICE DE QUALITÉ POUR LA DONNÉE

L'indice de qualité pour la donnée produite concernant l'extraction de granulats marins a été fixé à 5/5.

CRITERE	COMMENTAIRE	NOTE
Résolution spatiale	Les emprises des concessions sont suffisamment précises au regard de la taille des cellules de la grille Carpediem.	1/1
Résolution temporelle	La période couverte par le jeu de donnée est connue (2011-2016) avec des valeurs de quantité extraite pour chaque année.	1/1
Accessibilité des données	Les données initiales sont relativement homogènes avec une seule couche pour l'ensemble du territoire métropolitain. Les informations concernant les quantités de matériaux extraits proviennent des rapports de suivi d'exploitation et sont dans les même unités (m ³ ou tonnes).	1/1
Estimation de l'intensité	Le calcul de l'intensité se base sur la moyenne inter-annuelle des quantités de matériaux extraits au niveau de chaque concession. Ces valeurs de quantité sont des données déclarées par les exploitants des concessions et correspondent aux quantités réellement extraites.	1/1
Exhaustivité	Les emprises spatiales des concessions couvrent l'ensemble du territoire métropolitain.	1/1
TOTAL		5/5

Informations par Sous Région Marine (SRM)

Chaque sous région marine comporte ses propres particularités en matière de nombre de documents de référence et d'exhaustivité des informations. Un résumé des données utilisées, du nombre et des choix spécifiques retenus pour chacune de ces sous régions est listé ci-dessous.

Manche Est Mer du Nord

Données à disposition :

documents PDF :

- 30 03 3016 - GMO - bilan annuel d'activité du GIE GMO sur la concession manche orientale - année 2015.
- 20170330_Rapport annuel d'exploitation 2016_GDM
- 20170330_Rapport annuel d'exploitation Côte d'Albâtre 2016
- 20170616 Phasage d'exploitation concession SN
- GMN_Comité de suivi_25 11 2016
- Albâtre 2015
- GIE Gris-Nez_bilan activités_2016
- GMD_2015
- GMD_2016

documents word:

- 20160315_comité_suivi_commun_gie_gris_nez_et_graves_de_mer

e-mail

- Jean-François BULTEAU | Groupe LHOTELLIER – IKOS mardi 19 décembre 2017
- Frédéric Vente | SRN/ SML mercredi 28 mars 2018

Informations utiles :

30 03 3016 - GMO - bilan annuel d'activité du GIE GMO sur la concession manche orientale - année 2015.

CONCESSION CONCERNEE : Manche Orientale zone A et C

- p.6 *Aucune extraction sur la zone tampon au centre de la zone A.*
- p.6 *Les extractions ont eu lieu uniquement sur la zone C depuis le début de l'exploitation, fin 2012 .*
- p.7 *quantité extraite sur la zone C :*
 - 2012 : 15 801 m³

- 2013 : 37 394 m³
- 2014 : 20 874 m³
- 2015 : 36 172 m³
- p.8 *Durée totale des opérations.*
 - 2015 : 23h15
- p.8 *Durée moyenne de chargement*
 - 2015 : 3h19

20170330 Rapport annuel d'exploitation 2016_GDM

CONCESSION CONCERNEE : Granulats Marins de Dieppe

- p.3 *Nombre de rotations en 2016 : 53 voyages*
- p.3 *Quantité de granulats extraits en 2016 : 256 886 m³ pour une densité déclarée de 1.6 soit 411 018 tonnes.*
- p.5 *temps de chargement cumulé en 2016 : 171 heures soit 1h 33 min par hectare (intensité d'extraction)*

20170330 Rapport annuel d'exploitation Côte d'Albâtre 2016

CONCESSION CONCERNEE : Côte d'Albâtre zone B

- p.3 *Nombre de rotations en 2016 : 88 voyages*
- p.3 *Quantité de granulats extraits en 2016 : 338 878 m³ pour une densité déclarée de 1.6 soit 542 205 tonnes.*
- p.5 *« Conformément à la décision prise lors de la CLCS du 7 juin 2012, il a été décidé de mener les extractions sur le sous-secteur ouest de la zone B. »*

20170616 Phasage d'exploitation concession SN

CONCESSION CONCERNEE : SAINT NICOLAS zone Est et zone Ouest

- *plafond maximal autorisé : 67.5 millions de m³ au terme des 30 ans.*
- p.1 *quantité extraite sur les deux zones:*
 - 2014 : 94 448 m³
 - 2015 : 61 064 m³
 - 2016 : 86 255 m³
 - *estimation 2017 : 85 000 m³*
 - *estimation 2018 : 100 000 m³*
 - *estimation 2019 : 100 000 m³*
 - *estimation 2020 : 150 000 m³*

CONCESSION CONCERNEE : Baie de Seine

- *p.39 470.000 m³ pendant 2 ans (nov 2008– nov 2010) dans la partie nord du site.*
Précédente données : 2010 → 210 462 m³
quantité extraite pour l'année 2009 = 470 000 - 210 462 = 259 538 m³ soit 389 307 tonnes

20160315 comité suivi commun gie gris nez et graves de mer

CONCESSIONS CONCERNEES : Gris-Nez / Granulats marins de Dieppe

Gris-Nez

- *p.1 extraction de granulats*
 - *en 2014 : 58 957 m³*
 - *en 2015 : 44 670 m³**capacité maximale autorisée : 270 000 m³*

Granulats marins de Dieppe

- *p.1 extraction de granulats*
 - *en 2014 : 308 870 m³*
 - *en 2015 : 217 316 m³**capacité maximale autorisée : 375 000 m³*

Albâtre 2015

CONCESSION CONCERNEE : Côte d'Albâtre

- *p.1 extraction de granulats 2015 : 329 823 m³ soit 527 717 tonnes (valeurs indiquées)*
coeff 1.6
Nombre de voyages total 2015 : 76

GIE Gris-Nez bilan activités 2016

CONCESSION CONCERNEE : Gris-Nez

- *p.1 extraction de granulats 2016 : 29 923 m³ soit 44 885 tonnes*
Nombre de voyages total 2016 : 11
Nombre d'heures d'extraction total 2016 : 40h

GMD_2015

CONCESSION CONCERNEE : Granulats Marins de Dieppe

- *p.1 extraction de granulats 2015 : 217 316 m³ soit 347 706 tonnes (valeurs indiquées)*
coeff 1.6
Nombre de voyages total 2015 : 50

GMD_2016

CONCESSION CONCERNEE : Granulats Marins de Dieppe

- *p.1 extraction de granulats 2016 : 256 886 m³ soit 411 018 tonnes (valeurs indiquées)*
coeff 1.6
Nombre de voyages total 2016 : 53

e mail Jean-François BULTEAU 19/12/2017

CONCESSION CONCERNEE : Gris-Nez

CONCESSION GRIS-NEZ	2015	2016	2017
Volumes extraits	44 670 m3	29 923 m3	26 362 m3
Chargements effectués	13	11	10

e mail JFrédéric Vente 28/03/2018

CONCESSION CONCERNEE : Baie de Seine, Granulats Marins Havrais, Manche Orientale:

- *Baie de Seine : pas d'extraction sur les années 2015 et 2016*
- *Granulats Marins Havrais : pas d'extraction sur les années 2015 et 2016*
- *Manche Orientale (site c) 36 172 m³ en 2015 et 0 en 2016*

Manche Ouest Mers Celtiques

Données à disposition :

documents PDF :

- 2015 Rapport_final IG
- 010801-01_rapport
- Bilan annuel 2016 des extractions du gisement de la Horaine-7022017
- bilan annuel des extractions du gisement des Duons 2016

documents excel :

- Suivi - tonnages par gisement

Informations utiles :

2015 Rapport_final IG

CONCESSION CONCERNEE : Pointe d'Armor

- *p.1 demande d'autorisation d'exploitation du projet de concession « Pointe d'Armor » (en cours d'instruction)*

010801-01_rapport

CONCESSIONS CONCERNEES : Pointe d'Armor (La Horaine, Duons, Comorandière)

- *p.1 demande d'autorisation d'exploitation du projet*
- *p.11 première opération d'extraction le 6 septembre 2016*
- *p.15 volumes annuels effectivement extraits par la CAN*

Les volumes annuels effectivement extraits par la CAN sur les gisements sur lesquels elle dispose d'une autorisation d'exploitation sont les suivants :

Gisement	2011	2012	2013	2014	2015
La Horaine	80 024	62 930	95 104	124 783	124 298
Les Duons	0	20 000	21 380	33 781	26 545
La Cormorandière	15 440	7 965	13 520	30 441	12 753
<i>Sous-total sables</i>	<i>95 464</i>	<i>90 895</i>	<i>130 004</i>	<i>189 005</i>	<i>163 596</i>
Maërl	171 936	80 100	69 281	0	0

Tableau 1 : Volumes extraits par la CAN en m³ (source DREAL)

Bilan annuel 2016 des extractions du gisement de la Horaine-7022017

CONCESSION CONCERNEE : La Horaine

- *p.8 Nombre de rotations en 2016 : 81 voyages*
- *p.8 Quantité de granulats extraits en 2016 : 80 627 m³*
- *p.8 Nombre de rotations en 2015 : 173 voyages*
- *p.16 Quantité de granulats extraits en 2015 : 124 298 m³*

bilan annuel des extractions du gisement des Duons 2016

CONCESSION CONCERNEE : Duons

- *p.8 Nombre de rotations en 2016 : 34 voyages*
- *p.8 Quantité de granulats extraits en 2016 : 30 585m³ soit 34 131 tonnes (valeurs indiquées).*

Suivi - tonnages par gisement

CONCESSIONS CONCERNEES : La Horaine, Cormorandière, Duons, Lost Pic, ISM, Glénan, La Croix, Pointe d'Armor

- *La horaine*
 - *2011 : 100 030 tonnes / 80 024 m³*
 - *2012 : 78 663 tonnes / 62 930 m³*
 - *2013 : 118 880 tonnes / 98 104 m³*
 - *2014 : 155 979 tonnes / 124 783 m³*
 - *2015 : 155 373 tonnes / 124 298 m³*
 - *2016 : 100 784 tonnes / 80 627 m³*
- *Cormorandière*
 - *2011 : 19 300 tonnes / 15 440 m³*
 - *2012 : 9956 tonnes / 7965 m³*
 - *2013 : 16 900 tonnes / 13 520 m³*
 - *2014 : 38 051 tonnes / 30 441 m³*
 - *2015 : 15 941 tonnes / 12 753 m³*
 - *2016 : 14 118 tonnes / 11 294 m³*

- *Duons*
 - 2011 : 0
 - 2012 : 23 000 tonnes / 20 000 m³
 - 2013 : 24 587 tonnes / 21 380 m³
 - 2014 : 38 848 tonnes / 33 781 m³
 - 2015 : 30 527 tonnes / 26 545 m³
 - 2016 : 30 585 tonnes / 26 596 m³

- *Lost Pic*
 - 2011 : 127 231 tonnes / 101 785 m³
 - 2012 : 100 125 tonnes / 80 100 m³
 - 2013 : 86 601 tonnes / 69 281 m³
 - 2014 : 0
 - 2015 : 0
 - 2016 : 0

- *Îlot Saint-Michel / arrêt de l'exploitation en mars 2011*
 - 2011 : 87 689 tonnes / 70 151 m³
 - 2012 : 0
 - 2013 : 0
 - 2014 : 0
 - 2015 : 0
 - 2016 : 0

- *Glénan / arrêt de l'exploitation en 2010*
 - 2011 : 0
 - 2012 : 0
 - 2013 : 0
 - 2014 : 0
 - 2015 : 0
 - 2016 : 0

- *La Croix* / *arrêt de l'exploitation en 2000 (source minéral info)*
 - *2011 : ?*
 - *2012 : ?*
 - *2013 : ?*
 - *2014 : ?*
 - *2015 : ?*
 - *2016 : ?*

- *Pointe d'Armor*
 - *2011 : 0*
 - *2012 : 0*
 - *2013 : 0*
 - *2014 : 0*
 - *2015 : 0*
 - *2016 : 2280 tonnes / 2850 m³*

Golfe de Gascogne

Données à disposition :

documents PDF :

- AOT A 2017
- AOT SN2 2017
- DOSSIER PAYRE 2016 – DREAL
- GC_APC_ouverture-travaux_2013-03-07
- payre 2015_20160201110822
- Pilier_suiviexploit_2016
- Volumes-Pilier-2015

e-mail

- Thibault Novarese | DREAL Pays de la Loire mardi 20 mars 2018

Informations utiles :

AOT A 2017

CONCESSION CONCERNEE : Cairnstrath A

- *p.3 décret d'autorisation d'exploitation 8 mars 2017*
- *p.3 exploitant DTM*
- *p.6 production annuelle maximale autorisée limitée à 900 000 m³ et 18 000 000 m³ sur toute la durée de la concession*
- *p.7 Navires autorisés : Stellamaris ;André L.*

AOT SN2 2017

CONCESSION CONCERNEE : Cairnstrath SN2

- *p.3 décret d'autorisation d'exploitation 8 mars 2017*
- *p.3 exploitant Sociétés Sablières de l'Atlantique, Compagnie Européenne de Transport de l'Atlantique(CETRA) et Dragage d'Ancenis*
- *p.6 production annuelle maximale autorisée limitée à 1 400 000 m³ et 28 000 000 m³ sur toute la durée de la concession*
- *p.7 Navires autorisés : St-Pierre ; Michel DSR*

DOSSIER PAYRE 2016 - DREAL

CONCESSION CONCERNEE : Payré

- *p.2 extraction de granulats 2016 : 349 967 m³*
- *p.3 extraction de granulats 2016 : 524 951 tonnes*

GC APC ouverture-travaux_2013-03-07

CONCESSION CONCERNEE : Grand Charpentier

- *p.3 APC ouverture travaux 7 mars 2013*

payre 2015_20160201110822

CONCESSION CONCERNEE : Payré

- *p.5 Extraction de granulats 2015 : 335 705 m³*
- *p.7 Extraction de granulats 2015 : 503 558 tonnes*

Pilier suiviexploit_2016

CONCESSION CONCERNEE : Pilier

- *p.10 Extraction de granulats 2016 : 726 850 m³*
nombre de rotations total 2016 : 338 rotations
- *p.11 Extraction de granulats*
 - *2000 : 2 124 326 m³*
 - *2001 : 2 271 760 m³*
 - *2002 : 2 092 038 m³*
 - *2003 : 2 163 848 m³*
 - *2004 : 2 491 514 m³*
 - *2005 : 2 465 909 m³*
 - *2006 : 2 358 107 m³*
 - *2007 : 2 466 751 m³*
 - *2008 : 2 239 033 m³*
 - *2009 : 1 747 052 m³*
 - *2010 : 1 674 072 m³*
 - *2011 : 1 679 725 m³*
 - *2012 : 1 689 043 m³*

- 2013 : 1 493 984 m³
- 2014 : 1 204 171 m³
- 2015 : 947 546 m³
- 2016 : 726 850 m³

Volumes-Pilier-2015

CONCESSION CONCERNEE : Pilier

- p.1 Extraction de granulats 2015 : 947 546 m³ (coeff 1.5 indiqué)

e mail Thibault Novarese | DREAL Pays de la Loire mardi 20 mars 2018

CONCESSION CONCERNEE : Astrolabe, Cairnstrath A et SN2, Grand Charpentier, Pilier, Payré

- pas d'extraction jusqu' en 2016 pour les concessions Astrolabe, Cairnstrath A et SN2 et la concession Grand Charpentier

TABLEAU PRODUCTION pièce jointe

- Extraction de granulats **Pilier** (quantité autorisée 2 267 000 m³)
 - 2010 : 1 674 072 m³
 - 2011 : 1 679 725 m³
 - 2012 : 1 689 043 m³
 - 2013 : 1 493 984 m³
 - 2014 : 1 204 171 m³
 - 2015 : 947 546 m³
 - 2016 : 726 850 m³
- Extraction de granulats **Payré** (quantité autorisée 350 000 m³)
 - 2014 : 132 002 m³
 - 2015 : 335 705 m³
 - 2016 : 349 967 m³

Personnes contactées

DREAL Pays de la Loire

Thibaut NOVARESE Adjoint au Chef du Service Risques naturels et technologiques (SRNT)

Chef de la Division risques naturels, hydrauliques et sous-sol

02 72 74 76 60

thibaut.novarese@developpement-durable.gouv.fr

DREAL NORMANDIE

Frédéric VENTE Chargé de mission mer et littoral (SRN/PML)

02 50 01 84 26

frederick.vente@developpement-durable.gouv.fr

Annexes

Annexe 1 Correspondance de l'activité «extraction de granulats» avec les thèmes activité de la matrice activités – pressions

Thème activité de la matrice activités - pressions	Pressions	Code intensité grille
<p>Extraction de matériaux en mer (sables coquillier et siliceux, maërl, graviers, galets) A_54_P_1</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Changement d'habitat - Extraction de substrat - Abrasion superficielle - Abrasion peu profonde - Remaniement - Dépôt faible de matériel - Modif. des cond. Hydrodynamiques - Modif. de la charge en particules - Émissions sonores - Émission de lumière - Contamination par radionucléides - Métaux synthétiques et non synthétiques - Composés organiques et non synthétiques - Enrichissement organique - Hypoxie - Prélèvement d'espèces cibles - Collisions - Obstacle au mouvement - Fréquentation humaine (dérangement, perturbations sonores exceptées) 	<p style="text-align: center;">i_emm</p>

Annexe 2 Descriptif des champs des tables initiales

IFR_GRA_SITES_EXPLOITATION

[CODE] :	code d'identification de l'objet (STR)
[NOM] :	nom du site (STR)
[DEPARTEMEN] :	nom de la commune de rattachement (STR)
[ETAT] :	statut du site (en extraction, concession en cours, arrêt des travaux...) (STR)
[MATERIAUX] :	type de sédiments extraits (STR)
[QUANTITE_A] :	volume maximum autorisé à l'extraction par année (en m3) selon les termes de l'arrêté préfectoral d'autorisation d'ouverture de travaux (STR)
[QUANTITE_D] :	volume maximum (en m3) par année que souhaite pouvoir extraire le pétitionnaire (NUM)
[DUREE_A] :	durée de validité du titre minier défini par le décret ministériel (ou arrêté ministériel) d'attribution d'une concession, d'un permis d'exploitation ou d'un permis d'exploration (STR)
[DUREE_D] :	durée du titre minier souhaitée par le pétitionnaire (STR)
[DATE_DEB] :	date de début des travaux d'extraction (STR)
[DATE_FIN] :	date de fin des travaux d'extraction (STR)
[SURFACE] :	surface du site en km ² (STR)
[PROFONDEUR] :	profondeur minimum (en m) sur le site (NUM)
[DIST_COTE] :	distance minimum de la côte la plus proche (en km) (NUM)
[ENTREPRISE] :	entreprise(s) détentrice(s) ou demandeuse(s) du titre minier (STR)
[NAVIRES] :	navires pouvant opérer sur site (STR)
[REFREGLEME] :	références réglementaires ayant octroyé le titre minier et l'autorisation d'ouverture de travaux (STR)
[DOC_REF] :	Journal officiel de la république dans lequel est paru le décret ou l'arrêté ministériel de concession (STR)
[LAT_pt_med] :	Latitude du centroïde du périmètre du site (dans l'ellipsoïde WGS84) (STR)
[LON_pt_med] :	Longitude du centroïde du périmètre du site (dans l'ellipsoïde WGS84) (STR)
[COMMENTAIR] :	commentaires (STR)

SA_extg_v4

[gid] :	code d'identification de l'objet 1 (NUM)
[objectid_1] :	code d'identification de l'objet 2 (NUM)
[objectid1] :	code d'identification de l'objet 3 (NUM)
[code] :	code d'identification de l'objet 4 (STR)
[nom_site1] :	nom du site complet (STR)
[srm] :	code sous région marine (STR)
[surface] :	surface 1 (NUM)
[surface_2] :	surface 2 (NUM)
[etat] :	type de la concession (STR)
[matériaux] :	matériaux extraits (STR)
[etat_carte] :	etat de la concession (STR)
[nom_fqa] :	nom court (STR)
[docref_1] :	Journal officiel de la république dans lequel est paru le décret ou l'arrêté ministériel de concession (STR)
[reference] :	références réglementaires ayant octroyé le titre minier et l'autorisation d'ouverture de travaux (STR)
[quantite] :	quantite 1 (NUM)
[st_op] :	statut opération (STR)
[st_area_sh] :	surface 3 (NUM)
[cd_a] :	type d'activité (STR)
[cd_a_zone] :	type d'activité + état de la concession (STR)
[nom_site2] :	nom site simplifié (NUM)
[anne_con] :	année de création de la concession (NUM)
[duree_con] :	durée de validité du titre minier (NUM)
[staut_con] :	statut de la concession (STR)
[surf_con] :	surface 4 (NUM)
[ton_an_aut] :	tonnage annuel maximum autorisé d'extraction de matériaux (NUM)
[type] :	statut de la concession (STR)
[ext2011] :	quantité de matériaux extrait en 2011 en tonnes (NUM)

[ext2012] : quantité de matériaux extrait en 2012 en tonnes (**NUM**)
[ext2013] : quantité de matériaux extrait en 2013 en tonnes (**NUM**)
[ext2014] : quantité de matériaux extrait en 2014 en tonnes (**NUM**)
[rot2011] : nombre de rotations en 2011 (**NUM**)
[rot2012] : nombre de rotations en 2012 (**NUM**)
[rot2013] : nombre de rotations en 2013 (**NUM**)
[rot2014] : nombre de rotations en 2014 (**NUM**)
[heu2011] : nombre d'heure passées sur le site en 2011 (**NUM**)
[heu2012] : nombre d'heure passées sur le site en 2012 (**NUM**)
[heu2013] : nombre d'heure passées sur le site en 2013 (**NUM**)
[heu2014] : nombre d'heure passées sur le site en 2014 (**NUM**)
[sext11_14] : somme des quantités extraites sur la période 2011-2014 (**NUM**)
[srot11_14] : somme des rotations sur la période 2011-2014 (**NUM**)
[sheu11_14] : somme des heures passées sur le site sur la période 2011-2014 (**NUM**)
[con_pt2011] : *inconnu (NUM)*
[con_pt2012] : *inconnu (NUM)*
[con_pt2013] : *inconnu (NUM)*
[con_pt2014] : *inconnu (NUM)*
[con_pt1114] : *inconnu (NUM)*

Annexe 3 Comparaison des couches disponibles

La concession « Grand Charpentier » :

Comparaison des géométries :

Les deux objets sont identiques

Dans la couche SA_extg_v4, un deuxième polygone ayant pour nom : « Les charpentiers » est présent sur la zone.

Type de granulat : sable siliceux

Comparaison des données attributaires

IFR_GRA_SITES_EXPLOITATION	SA_extg_v4
[ETAT] « Extraction »	[statut_con] « en attente extraction »
[QUANTITE_A]= 200 000 m ³	[ton_an_aut]=300 000 t

La concession « Pilier » :

Comparaison des géométries :

Les deux objets sont identiques

Dans la couche IFR_GRA_SITES_EXPLOITATION, 5 polygones ayant pour nom : « Le Pilier » sont présents sur la zone. Un seul de ces polygones est en état d'extraction.

Type de granulat : sable siliceux

Comparaison des données attributaires

IFR_GRA_SITES_EXPLOITATION	SA_extg_v4
[ETAT] « Extraction »	[statut_con] « en attente extraction »
[QUANTITE_A]= 2 267 000 m ³	[ton_an_aut]=3 400 500 t

La concession «Payré» :

Comparaison des géométries :

Les deux objets sont identiques

Type de granulat : sable siliceux

Comparaison des données attributaires

IFR_GRA_SITES_EXPLOITATION	SA_extg_v4
[QUANTITE_A]= 350 000 m ³	[ton_an_aut]=525 000 t

La concession «Chassiron B» :

Comparaison des géométries :

Les deux objets sont identiques

Type de granulat : sable siliceux

Comparaison des données attributaires

IFR_GRA_SITES_EXPLOITATION	SA_extg_v4
[QUANTITE_A]= 330 000 m ³	[ton_an_aut]=495 000 t

La concession «Chassiron C» :

Comparaison des géométries :

Les deux objets sont identiques

Dans la couche IFR_GRA_SITES_EXPLOITATION, 2 polygones sont présents sur la zone.

- Chassiron B : en extraction
- Chassiron B « sollicité » : en cours d'ouverture de travaux

Type de granulat : sable siliceux

Comparaison des données attributaires

IFR_GRA_SITES_EXPLOITATION	SA_extg_v4
[QUANTITE_A]= 330 000 m ³	[ton_an_aut]=495 000 t

La concession «Chassiron D» :

Comparaison des géométries :

Le polygone de SA_extg_v4 s'étend sur sa partie sud-est sur 70ha.

Type de granulat : sable siliceux

Comparaison des données attributaires

IFR_GRA_SITES_EXPLOITATION	SA_extg_v4
[QUANTITE_A]= 330 000 m ³	[ton_an_aut]=495 000 t

La concession «Chassiron E» :

Comparaison des géométries :

Les deux objets sont identiques

Type de granulat : sable siliceux

Comparaison des données attributaires

IFR_GRA_SITES_EXPLOITATION	SA_extg_v4
[QUANTITE_A]= 482 000 m ³	[ton_an_aut]=723 000 t

La concession «Platin de Grave» :

Comparaison des géométries :

Les deux objets sont identiques

Type de granulat : sable siliceux

Comparaison des données attributaires

IFR_GRA_SITES_EXPLOITATION	SA_extg_v4
[QUANTITE_A]= 400 000 m ³	[ton_an_aut]=600 000 t

La concession «Granulats marins de Dieppe» :

Comparaison des géométries :

Les deux objets sont identiques

Type de granulats : sable siliceux

Comparaison des données attributaires

IFR_GRA_SITES_EXPLOITATION	SA_extg_v4
[QUANTITE_A]= 470 600 m ³	[ton_an_aut]=705 900 t

La concession «Gris Nez» :

Comparaison des géométries :

Les deux objets sont identiques

Type de granulats : sable siliceux

Comparaison des données attributaires

IFR_GRA_SITES_EXPLOITATION	SA_extg_v4
[QUANTITE_A]= 270 000 m ³	[ton_an_aut]=405 000 t

La concession «Baie de Seine» :

Comparaison des géométries :

Les deux objets sont identiques

Type de granulats : sable siliceux

Comparaison des données attributaires

IFR_GRA_SITES_EXPLOITATION	SA_extg_v4
[QUANTITE_A]= 1 000 000 m ³	[ton_an_aut]= 4 500 000 t

La concession «La Horaine» :

Comparaison des géométries :

Les deux objets sont identiques

Type de granulat : sable calcaire

Comparaison des données attributaires

IFR_GRA_SITES_EXPLOITATION	SA_extg_v4
[QUANTITE_A]= 125 000 m ³	[ton_an_aut]= 150 000 t

La concession «Cormorandière» :

Comparaison des géométries :

Les deux objets sont identiques

Dans la couche IFR_GRA_SITES_EXPLOITATION, 2 polygones sont présents sur la zone.

- Chassiron B : en extraction
- Chassiron B « sollicité » : ouverture de travaux en cours »

Dans la couche SA_extg_v4, 2 polygones sont présents sur la zone.

- Chassiron B : en extraction
- Chassiron B « sollicité » : instruction en cours »

Type de granulat : sable calcaire

Comparaison des données attributaires

IFR_GRA_SITES_EXPLOITATION	SA_extg_v4
[QUANTITE_A]= 22 000 m ³	[ton_an_aut]= 39 600 t

La concession «Duons» :

Comparaison des géométries :

Les deux objets sont identiques

Dans la couche SA_extg_v4, 2 polygones sont présents sur la zone.

- Les Duons :extraction (champs renseignés)
- Les Duons « sollicité » : concession en cours (champs non renseignés)

Type de granulat : sable calcaire

Comparaison des données attributaires

IFR_GRA_SITES_EXPLOITATION	SA_extg_v4
[QUANTITE_A]= 5 000 m ³	[ton_an_aut]= 6 000 t

La concession «LostPic» :

Comparaison des géométries :

Pas de concession LostPic dans la couche IFR_GRA_SITES_EXPLOITATION

Dans la couche SA_extg_v4, 3 polygones sont présents sur la zone.

- Lost Pic :extraction (champs non renseignés)
- Lost Pic (Nord) « sollicité » : concession autorisee, ouverture de travaux en cours (champs renseignés)
- Lost Pic-Sud « sollicité » : concession autorise, ouverture de travaux en cours (champs renseignés)

Type de granulat : Maerl

La concession «Ilôt Saint Michel» :

Comparaison des géométries :

Pas de concession Ilôt Saint Michel dans la couche IFR_GRA_SITES_EXPLOITATION

Dans la couche SA_extg_v4, 2 polygones sont présents sur la zone.

- Ilot Saint-Michel :extraction (champs renseignés)
- Ilot Saint-Michel « sollicité » : concession en cours (champs non renseignés)

Type de granulat : Maerl

La concession «Les Glénans» :

Comparaison des géométries :

Pas de concession Les Glénans dans la couche IFR_GRA_SITES_EXPLOITATION

Dans la couche SA_extg_v4, 1 polygone est présents sur la zone.

- Les Glenan :extraction (champs renseignés mais valeurs =0)

Type de granulat : Maerl

La concession «La Croix» :

Comparaison des géométries :

Les deux objets sont identiques

Dans la couche SA_extg_v4, 2 polygones sont présents sur la zone.

- Phare de la croix :extraction (champs non renseignés)
- La croix « sollicité » : concession en cours (champs renseignés mais valeurs =0)

Type de granulat : Maerl

Comparaison des données attributaires

IFR_GRA_SITES_EXPLOITATION	SA_extg_v4
[QUANTITE_A]= 11 500 m ³	[ton_an_aut]= NULL

La concession «Minou» :

Comparaison des géométries :

Pas de concession « Minou » dans la couche IFR_GRA_SITES_EXPLOITATION

Dans la couche SA_extg_v4, 2 polygones sont présents sur la zone.

- Le Grand Minou : extraction (champs non renseignés)
- Le Petit Minou : extraction (champs renseignés mais valeurs =0)

Type de granulat : sable calcaire

La concession «Kafarnao» :

Comparaison des géométries :

Pas de concession « Minou » dans la couche IFR_GRA_SITES_EXPLOITATION

Dans la couche SA_extg_v4, 2 polygones sont présents sur la zone.

- Le Kafarnao «sollicite » : extraction (champs non renseignés)
- Le Kafarnao : extraction (champs renseignés mais valeurs =0)

Type de granulat : sable calcaire

La concession «Beg An Fry» :

Comparaison des géométries :

Pas de concession «Beg An Fry» dans la couche IFR_GRA_SITES_EXPLOITATION

Dans la couche SA_extg_v4, 1 polygone est présent sur la zone.

- Le Beg An Fry : extraction (champs renseignés mais valeurs =0)

Type de granulat : sable calcaire

La concession «Jaudy» :

Comparaison des géométries :

Pas de concession «Jaudy» dans la couche IFR_GRA_SITES_EXPLOITATION

Dans la couche SA_extg_v4, 3 polygones sont présents sur la zone.

- Jaudy : arrêt des travaux : arrêt des travaux (champs renseignés mais valeurs =0)
- Jaudy (Nord) «sollicite »: arrêt des travaux (champs non renseignés)
- Jaudy (Sud) «sollicite » : arrêt des travaux (champs non renseignés)

Type de granulat : sable siliceux

La concession «Côte d'Albâtre» :

Comparaison des géométries :

Les objets sont identiques

Dans la couche IFR_GRA_SITES_EXPLOITATION, 2 polygones sont présents sur la zone.

- Côte d'Albâtre – Zone B : en extraction
- Côte d'Albâtre – Zone A : en extraction

Dans la couche SA_extg_v4, 3 polygones sont présents sur la zone.

- Côte d'Albâtre : Permis Exclusif de Recherche (polygone englobant)
- Côte d'Albâtre – Zone A « sollicite » : concession et ouverture de travaux en cours
- Côte d'Albâtre – Zone B « sollicite » : concession et ouverture de travaux en cours

Type de granulat : sable siliceux

Comparaison des données attributaires

IFR_GRA_SITES_EXPLOITATION	SA_extg_v4
[QUANTITE_A]= 1 800 000 m ³	[ton_an_aut]= 450 000 t

La concession «Saint-Nicolas» :

Comparaison des géométries :

Les objets sont identiques

Dans la couche IFR_GRA_SITES_EXPLOITATION, 2 polygones sont présents sur la zone.

- Saint-Nicolas (Ouest) : extraction
- Saint-Nicolas (Sud) : extraction

Dans la couche SA_extg_v4, 3 polygones sont présents sur la zone.

- Saint-Nicolas : Permis Exclusif de Recherche (polygone englobant)
- Saint-Nicolas Ouest « sollicite » : concession et ouverture de travaux en cours
- Saint-Nicolas Ouest « sollicite » : concession et ouverture de travaux en cours

Type de granulat : sable siliceux

Comparaison des données attributaires

IFR_GRA_SITES_EXPLOITATION	SA_extg_v4
[QUANTITE_A]= 2 250 000 m ³ ?	[ton_an_aut]= 2 250 000 t

La concession «Granulats Marins Havrais» :

Comparaison des géométries :

L'emprise de la concession « Granulats Marins Havrais » intégrée à la couche SA_extg_v4 contient les polygones de la couche IFR_GRA_SITES_EXPLOITATION et s'étend davantage à l'ouest et à l'est.

Dans la couche SA_extg_v4, 4 polygones sont présents sur la zone.

- Granulats mains Havrais : concession et ouverture de travaux en cours
- Granulats mains Havrais : Zone de concession exclue de l'AOTDPM
- Granulats mains Havrais : Zone de concession exclue de l'AOTDPM
- Granulats mains Havrais : Zone de concession exclue de l'AOTDPM

Type de granulat : sable siliceux

Comparaison des données attributaires

IFR_GRA_SITES_EXPLOITATION	SA_extg_v4
[QUANTITE_A]= NULL	[ton_an_aut]= 15 000 t

La concession «Manche-Orientale» :

Comparaison des géométries :

La couche SA_extg_v4 couvre une plus large zone

Dans la couche IFR_GRA_SITES_EXPLOITATION, 3 polygones sont présents sur la zone.

- Manche Orientale – Zone A: extraction
- Manche Orientale – Zone Tampon : zone de concession
- Manche Orientale – Zone C : extraction

Dans la couche SA_extg_v4, 6 polygones sont présents sur la zone.

- Manche Orientale « Paleo-seine » : Permis Exclusif de Recherche (champs non renseignés)
- Manche Orientale « Paleovallee mediane » : Permis Exclusif de Recherche (champs non renseignés)
- Manche Orientale « Zone A « sollicite » : concession et ouverture de travaux en cours (champs renseignés mais valeurs =0)
- Manche Orientale « Nord chenal Antifer » : Permis Exclusif de Recherche (champs non renseignés)
- Manche Orientale – Zone C « sollicite » : concession et ouverture de travaux en cours (champs renseignés mais valeurs =0)
- Manche Orientale – Zone Tampon « sollicite » : zone de concession non exploitée (champs renseignés mais valeurs =0)

Type de granulat : sable siliceux

Comparaison des données attributaires

IFR_GRA_SITES_EXPLOITATION	SA_extg_v4
[QUANTITE_A]= 2 000 000 m ³ ?	[ton_an_aut]= 1 500 000 t