



Baie de Seine orientale (ZSC) Littoral augeron (ZPS)

Etat des lieux des usages



Groupe de travail – 2 décembre 2014 – Hérouville-Saint-Clair

Objectifs de l'état des lieux usages

- Recensement, caractérisation et spatialisation de l'ensemble des usages à partir des connaissances existantes, ou par l'acquisition de données complémentaires
 - Identification des enjeux socio-économiques
 - Bilan des interactions avec les habitats et les espèces
-
- **Activités professionnelles**
Transport maritime, immersions de sédiments, extraction de granulats, pêche professionnelle, projets éolien et projets de câbles
 - **Activités récréatives**
Bilan de fréquentation nautique, pêche récréative, sports et loisirs
 - **Autres activités**
Action de l'Etat en mer, Défense Nationale

 **Pratiquées dans les sites Natura 2000 ou à proximité**

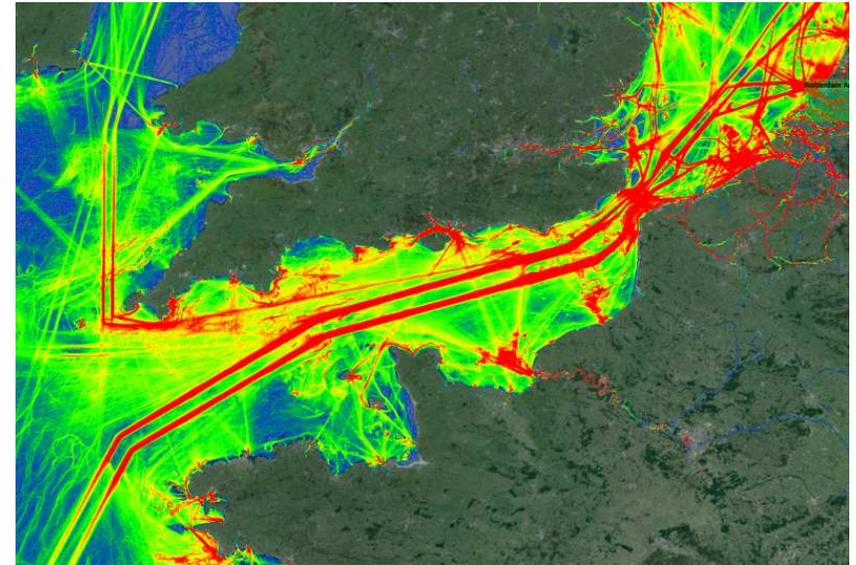
Retours de la part des acteurs

- Agence des aires marines protégées
- DREAL
- Maison de l'Estuaire
- Comité régional des pêches de Haute-Normandie
- Grand Port Maritime de Rouen
- Direction départementale de la Cohésion Sociale du Calvados

 **Les remarques ont été ou seront intégrées dans l'état des lieux**

Cartes du trafic en Manche (tous navires avec AIS)

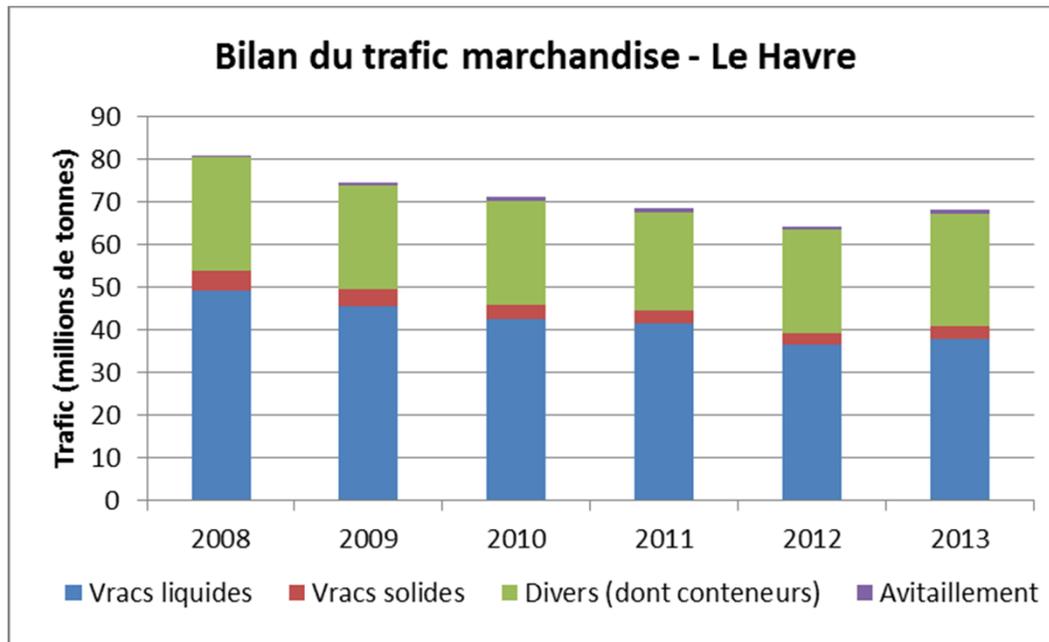
Source Marine traffic



- Dense trafic maritime en Manche, et en estuaire de Seine
- Transport de marchandises et de passagers
- Trois grands ports à proximité des sites Natura 2000 :
 - Le Havre et Rouen (regroupés au sein du GIE HAROPA, au 1^{er} rang français)
 - Caen-Ouistreham (PNA partenaire d'HAROPA)
- Plusieurs pollutions accidentelles localisées à l'embouchure de la Seine

X
HorsX
Dans

Transport maritime



(Statistiques HAROPA, GPM Le Havre)

Caen-Ouistreham : domine l'activité de transport de passagers (environ 1 million, en forte majorité pour des liaisons Ferries).

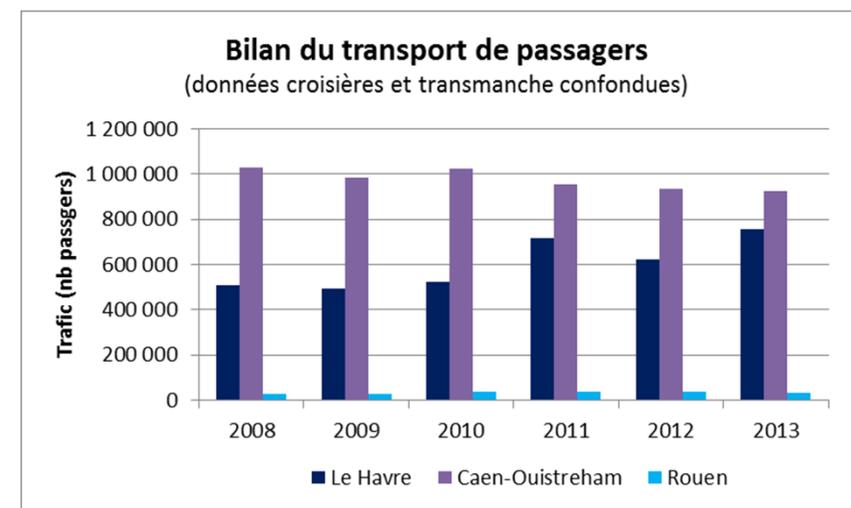
Le Havre connaît une forte augmentation du nombre d'escales de croisières (x3 entre 2005 et 2012)

Rouen : croisières seules (37 escales en 2013)

Le Havre : 1^{er} port français pour les conteneurs (dont Port 2000) avec 70 millions de tonnes de marchandises

Rouen : environ 23 millions de tonnes, dont céréales, produits pétroliers...

Caen-Ouistreham : environ 3 millions de tonnes (dont 80% de trafic transmanche)

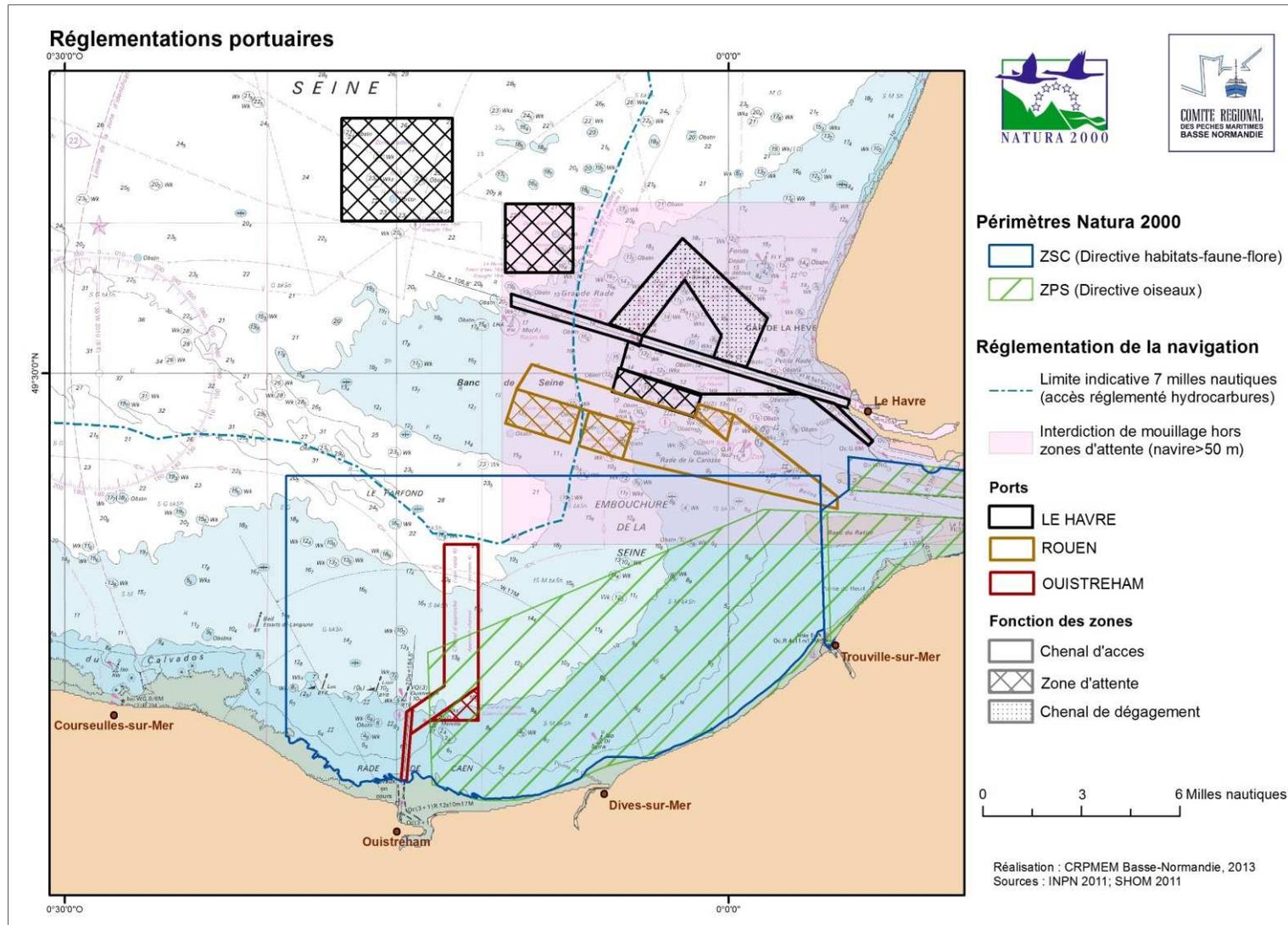


(Haropa, GPM Le Havre, GPM Rouen, Port Caen-Ouistreham)

Transport maritime

X
Hors

X
Dans



Pressions potentielles

- Dérangeement des espèces (perturbation sonore, collision)
- Risque de pollution marine, contamination chimique

Dragages portuaires et immersion de sédiments

X
Hors

X
Dans

- 8 sites d'immersion au sein des périmètres Natura 2000 ou à proximité
- Projets supplémentaires en cours
- Différentes techniques : déversement en mer, ou refoulement hydraulique
- Volumes et fréquences des dépôts sont fonction des besoins en dragage des ports (plusieurs millions de m³ pour Le Havre et Rouen)
- Réglementation
 - Déclaration au titre de la Loi sur l'Eau
 - Autorisation de rejets dépendante des niveaux de contaminants dans les sédiments (éléments métalliques, PCB, TBT...)
 - Evaluation des incidences Natura 2000

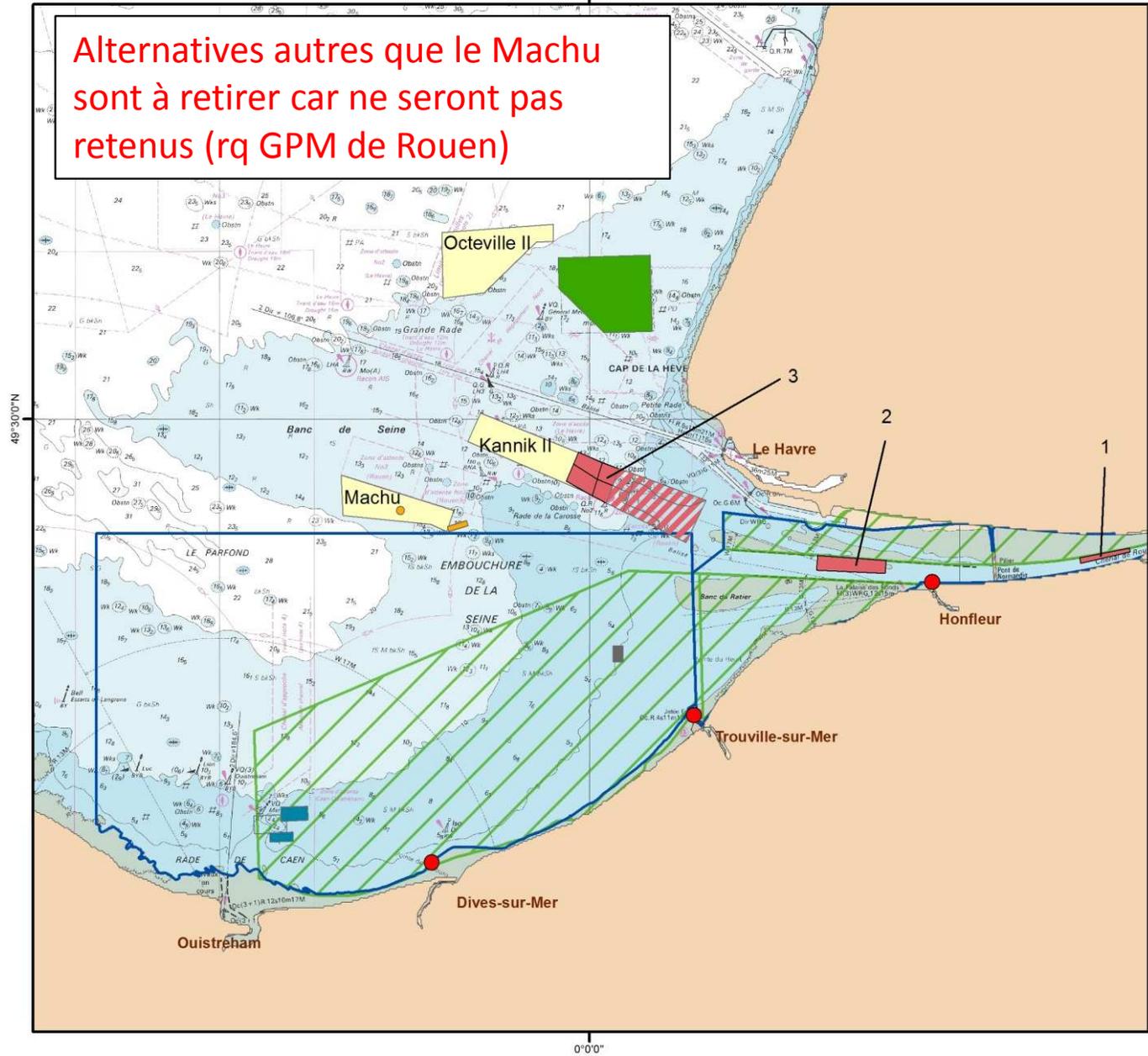
Dragages portuaires et immersion de sédiments

X
Hors

X
Dans

Immersion de sédiments portuaires

Alternatives autres que le Machu sont à retirer car ne seront pas retenus (rq GPM de Rouen)

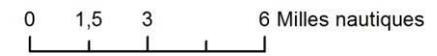


Périmètres Natura 2000

- ZSC (Directive habitats-faune-flore)
- ZPS (Directive oiseaux)

Sites d'immersion / port

- En exploitation / exp. limitée ou terminée
 - 1 zone temporaire amont
 - 2 Zone intermédiaire
 - 3 Site du Kannik
- Machu - dépôt expérimental
- Alternatives suite du Kannik (concertation 2014)
- Le Havre - site d'Octeville
- Caen-Ouistreham
- Deauville
- Rejet par refoulement hydraulique



Réalisation : CRPMEM Basse-Normandie, 2013
Sources : INPN 2011; ScanLittoral-SHOM 2011

Dragages portuaires et immersion de sédiments

X
Hors

X
Dans

Port de Rouen

- Dragages de sédiments menés dans plusieurs zones (engainement, la brèche, zones portuaires)
- Immersion réalisée sur 3 sites de dépôt
 - Zone temporaire amont (dépôt occasionnel)
 - Zone intermédiaire (bonne dispersion due à l'hydrodynamisme)
 - **Zone du Kannik** (répartition des dépôts en 9 sous-zones) : dépôt moyen de 4,5 millions de m³ (+ 1,5 millions, travaux d'approfondissement du chenal de Rouen (2012))
- Site du Machu : alternative au Kannik (échéance 2016), avec expérimentations depuis 2012 (2 millions de m³)

Port du Havre

- Dragages du port de commerce, des chenaux, et du port de plaisance
- Augmentation des volumes depuis la création de Port 2000
- Sites de rejet
 - Immersion sur la zone d'Octeville (environ 3 millions de m³)
 - Refoulement hydraulique pour le port de plaisance (50 000 m³)

Dragages portuaires et immersion de sédiments

X
Hors

X
Dans

Port de Caen-Ouistreham

- Dragages du chenal, de la zone d'évitage, de l'avant-port, du canal
- 2 zones de dépôt en mer (+ 1 ancienne zone) : 500 000 m³
- Augmentation ponctuelle des volumes à prévoir (travaux liés au projet de parc éolien)

Ports de Deauville, Dives-sur-Mer et Honfleur

- Dépôts en mer : dragages des bassins de plaisance, avant-port, chenal Port-Deauville, chenal de la Touques
- Refoulement hydraulique : dragage des bassins de Port-Deauville; Dives et Honfleur

Pressions potentielles des immersions (dragages hors sites)

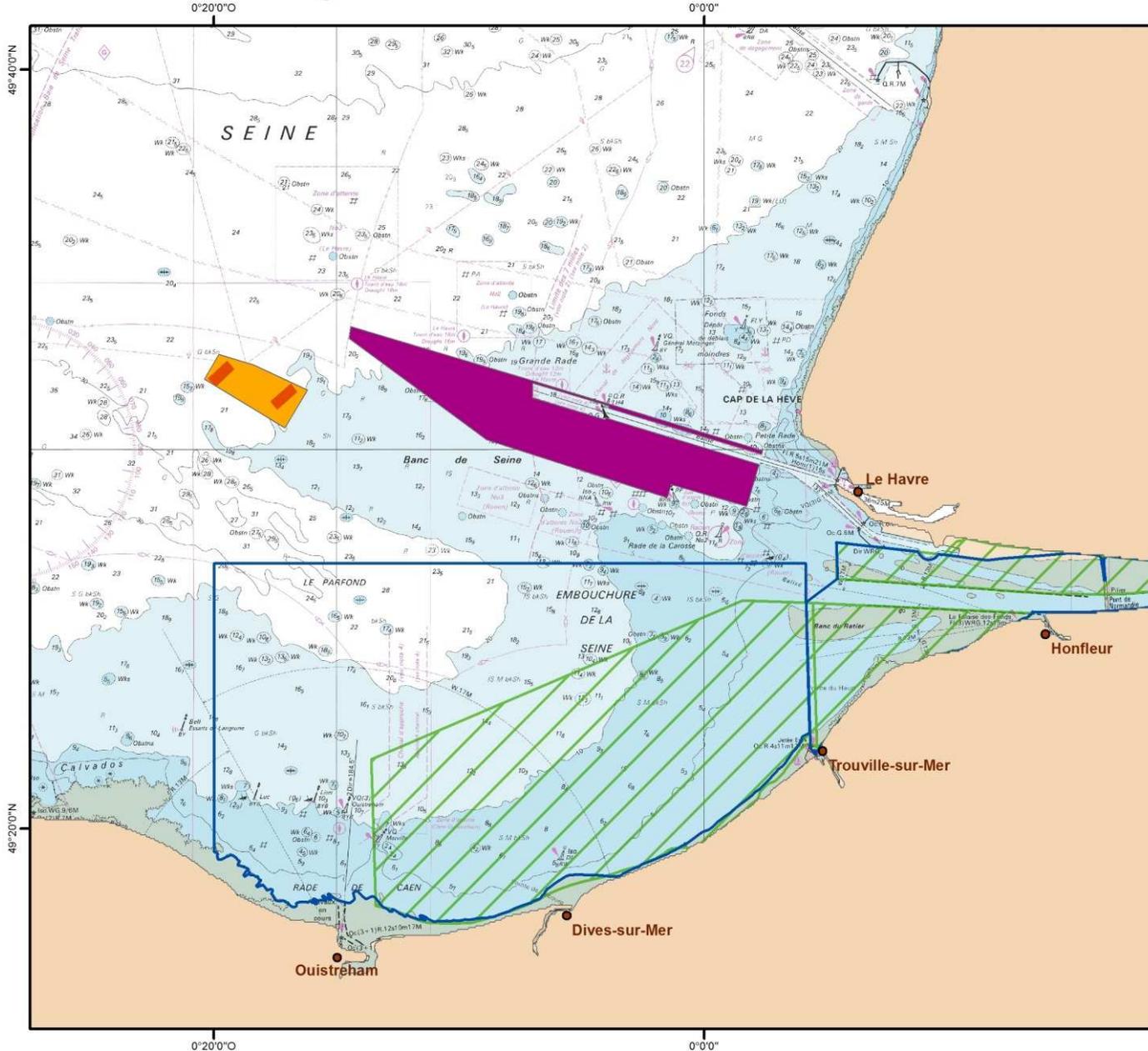
- Pertes physiques ou modifications d'habitats
- Modification du réseau trophique (disparition ou déplacement d'espèces)
- Modification temporaire de la turbidité
- Remobilisation de contaminants
- **Pas d'impact des clapages du kannik sur les lamproies , car pas de larves présentes (rq GPM Rouen)**

Extraction de granulats

X
Hors

X
Dans

Zones d'extraction de granulats



Périmètres Natura 2000

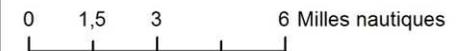
-  ZSC (Directive habitats-faune-flore)
-  ZPS (Directive oiseaux)

Granulats Marins de Normandie

-  Extraction expérimentale
-  Concession "baie de Seine"

Granulats Marins Havrais

-  Permis exclusif de recherche



Réalisation : CRPMEM Basse-Normandie, 2014
Sources : INPN 2011; ScanLittoral-SHOM 2011

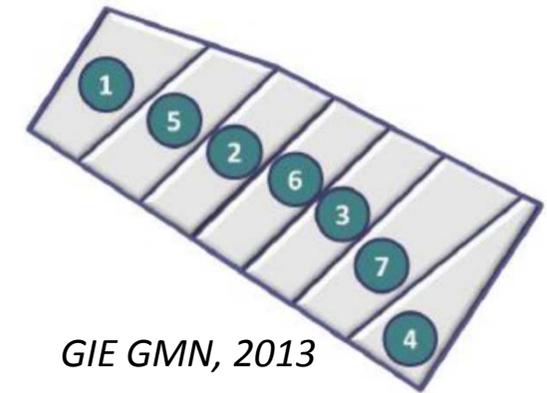
Extraction de granulats

X
Hors

X
Dans

GIE GMN

- Extraction expérimentale entre 2006 et 2011
- Demande AOTM pour 25 ans.
- Production envisagée/an : entre 500 000 T et 1 650 000 T
- Production max. cumulée de 41,25 millions de T en 25 ans.
- Proposition d'exploitation alternée par bandes pour réduire l'impact



GIE GMN, 2013

PER GMH

- déclaration d'ouverture des travaux de recherche par arrêté du 7 mars 2012
- Programme sur 3 ans (jusqu'à mi-2015)

Pressions potentielles des extractions

- Pertes physiques d'habitats (localisés aux zones d'extraction)
- Modification du réseau trophique (variable, selon les possibilités de recolonisation)
- Modification de la turbidité

Pêche professionnelle

- Basse-Normandie : en 2012, 499 navires et 1139 pêcheurs (SIH, 2014)
- Haute-Normandie : 128 navires et 472 pêcheurs
- Une majorité de navires de taille < 12 m, pratiquant une pêche côtière
- Activité économique importante : 100 millions d'euros pour la BN et 48 millions pour la HN en 2012 (France Agrimer, 2014)
- Pratiques diversifiées sur les sites Natura 2000
- Encadrement et gestion par de nombreuses réglementations
- Droits historiques pour les navires belges et hollandais (6-12 milles)

Nécessité d'identifier et spatialiser les métiers de pêche, et d'estimer l'importance du site en termes socio-économiques pour :

- volet pêche de l'état des lieux
- réalisation de l'analyse de risque de dégradation des habitats par la pêche

Pêche professionnelle

Exploitation des données existantes

- Système d'Information halieutique
- Observatoire CSLN : dispositif d'alerte Port 2000 / SAPAC / EPERLAM

 Echelle des rectangles ou sous-rectangles statistiques

Collecte de données complémentaires

- Enquêtes auprès des patrons de pêche (échantillonnage)
- Restitution cartographique à l'échelle de 1 minute latitude * 1 minute longitude
- Réaliser pour la Basse-Normandie / à compléter pour la Haute-Normandie (début 2015)

 **Complément d'information pour l'état des lieux des usages**

 **Mobilisation des données pour réaliser l'analyse de risque (navires non-géolocalisés). En cohérence avec le site « Estuaire de Seine »**

Pêche professionnelle

X
Hors

X
Dans

| Métier | Estimation nb navires /sites* | Nb de navires enquêtés (BN) | Période | Importance des sites |
|-----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------------|----------------------|
| Drague à coquilles SJ | 65 | 14 | Déc. – Févr. | + |
| Chalut de fond à sole | 73 | 18 | Avr. - Oct. | ++ |
| Chalut maquereau /encornet | 48 | 15 | Avr. - Oct. / sept. - nov | ++ |
| Chalutage de fond à seiche | 48 | 4 | Avr. - juin | - (+ à l'Ouest) |
| Chalut de fond à crevette grise | 25 | 11 | Janv. – déc. | +++ |
| Filet | 17 | 3 | Janv. – déc. | + |
| Casier (seiche, crustacés, bulot) | 12 | 2 | Janv. – déc. | - |
| Ligne / palangre | 3 (?) | 2 | Janv. – déc. | + |
| Drague à bouquetin | 5 | 3 | Oct. - mai | +++ |

* d'après Lefrançois T. & Balay P., 2014 – CSLN, secteur Antifer-Courseulles

Pressions potentielles (variable selon les métiers)

- Dommages physiques sur les habitats
- Modification de la turbidité
- Captures accidentelles, dérangement

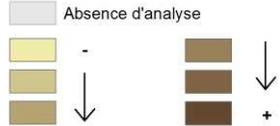


Répartition des activités de pêche professionnelle - 2013
Métier : chalut de fond à crevette grise



Fréquentation relative

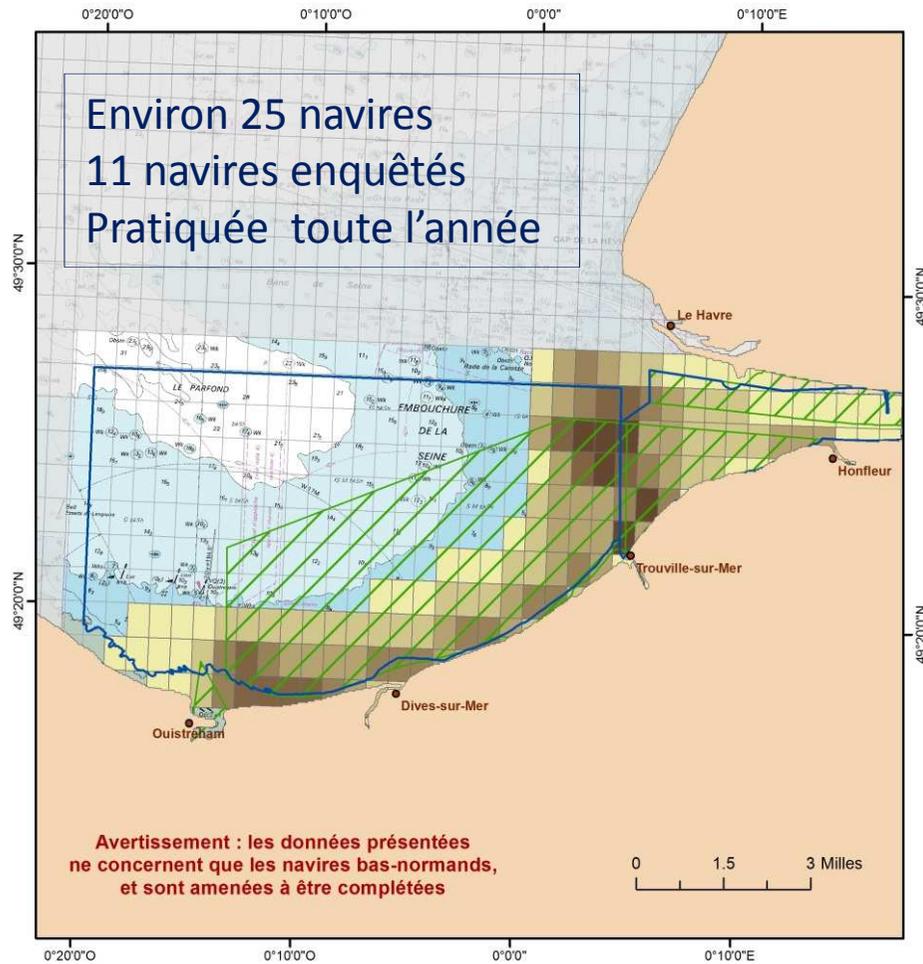
Les valeurs d'effort de pêche ne sont pas indiquées en raison de l'absence d'enquêtes pour les navires de Haute-Normandie



Périmètres Natura 2000

- ZSC (Directive Habitats-faune-flore)
- ZPS (Directive oiseaux)

Réalisation : CRPMEM BN, 2014
 Source : enquêtes CRPMEM BN, 2014
 SHOM IGN, 2014
 INPN, 2013

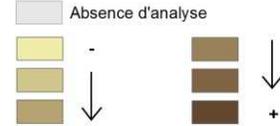


Répartition des activités de pêche professionnelle - 2013
Métier : drague à coquilles Saint-Jacques



Fréquentation relative

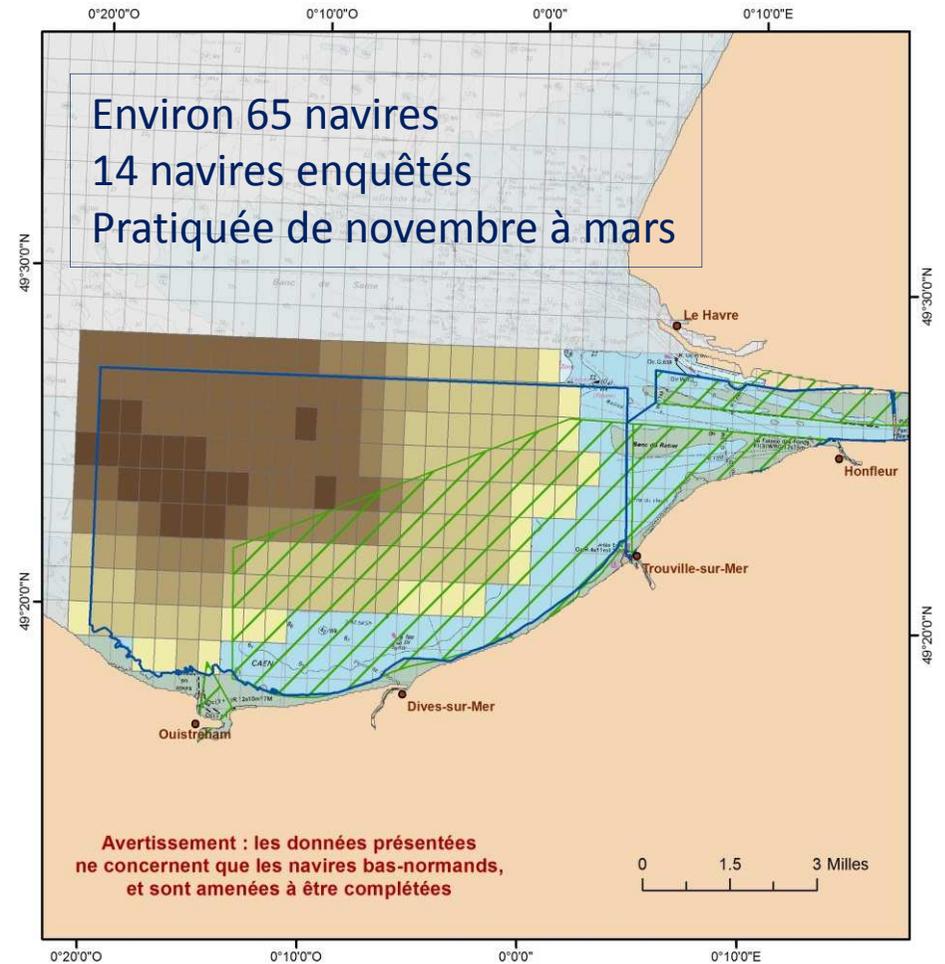
Les valeurs d'effort de pêche ne sont pas indiquées en raison de l'absence d'enquêtes pour les navires de Haute-Normandie



Périmètres Natura 2000

- ZSC (Directive Habitats-faune-flore)
- ZPS (Directive oiseaux)

Réalisation : CRPMEM BN, 2014
 Source : enquêtes CRPMEM BN, 2014
 SHOM IGN, 2014
 INPN, 2013



Pêche à pied professionnelle

X
Hors

X
Dans

- 400 pêcheurs à pied en Basse-Normandie
- Activité encadrée par des licences de pêche
- Dépendance aux classements sanitaires des gisements
- Gisement de coques de Merville-Franceville (dernière ouverture en 2012)
- Gisement de moules (estuaire de l'Orne)
- Exploitation de vers de vase (estuaires de la Dives, de la Touques, et de l'Orne)



Guillaume Parrad (CRPMEM BN)

Pressions potentielles (hors périmètres Natura 2000)

- Dommages physiques sur les habitats
- Modification des réseaux trophiques

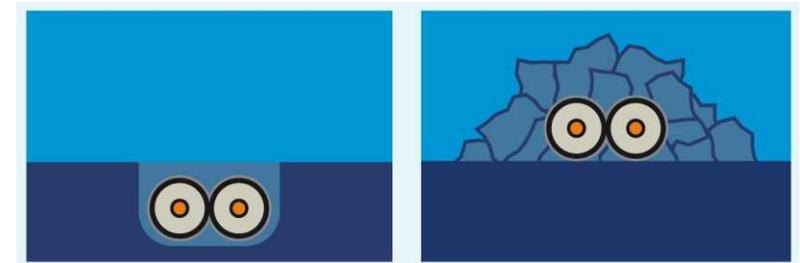
Projets câbles / éolien

X
Hors

X
Dans

Interconnexion France-Angleterre

- Liaison sous-marine de 200 km (courant continu)
- Atterrage envisagé à Merville-Franceville
- Double câble de 15 cm de diamètre
- Ensouillage et/ou enrochement selon les fonds
- Travaux 2018 / mise en service 2020



source RTE

Parc éolien de Courseulles (hors Natura 2000)

- Capacité : 450 MW : 75 éoliennes de 6 MW
- Surface : 50 km²
- Fondations de type monopieu
- Travaux 2016 / mise en service à partir de 2018
- Durée d'exploitation > 20 ans
- Raccordement : 2* 3 câbles
- 225 000 Volts
- Atterrage à Bernières-sur-Mer
- Ensouillage privilégié en fonction de la nature des fonds

Pressions potentielles

- Dommages physiques sur les habitats (travaux)
- Dérangement (travaux, et exploitation du parc) / collision (éoliennes-oiseaux)
- Génération de champ électromagnétique (?)

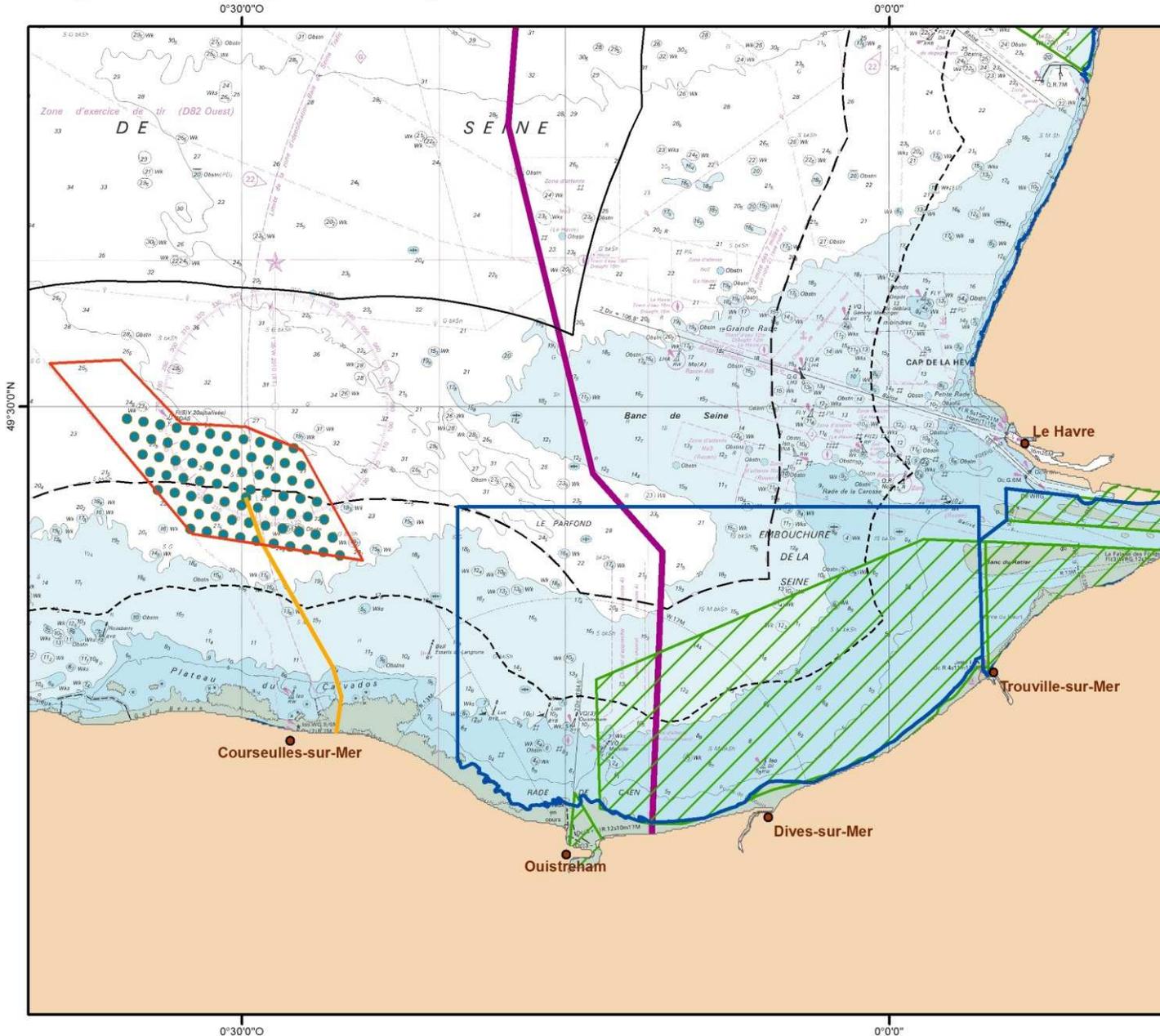
Projets câbles / éolien

Localisation vis-à-vis des sites

X
Hors

X
Dans

Projet éolien et projets de câblages



- ZSC (Dir. Habitats-Faune-Flore)
- ZPS (Directive Oiseaux)

Limites administratives

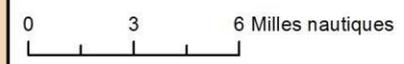
- 12 Milles nautiques
- 6 Milles nautiques
- 3 Milles nautiques

Projet éolien

- Zone appel d'offre 2011
- Implantations envisagées des éoliennes

Projets de câblages

- Option retenue pour le raccordement du parc éolien
- Projet de câble électrique France - Royaume Uni



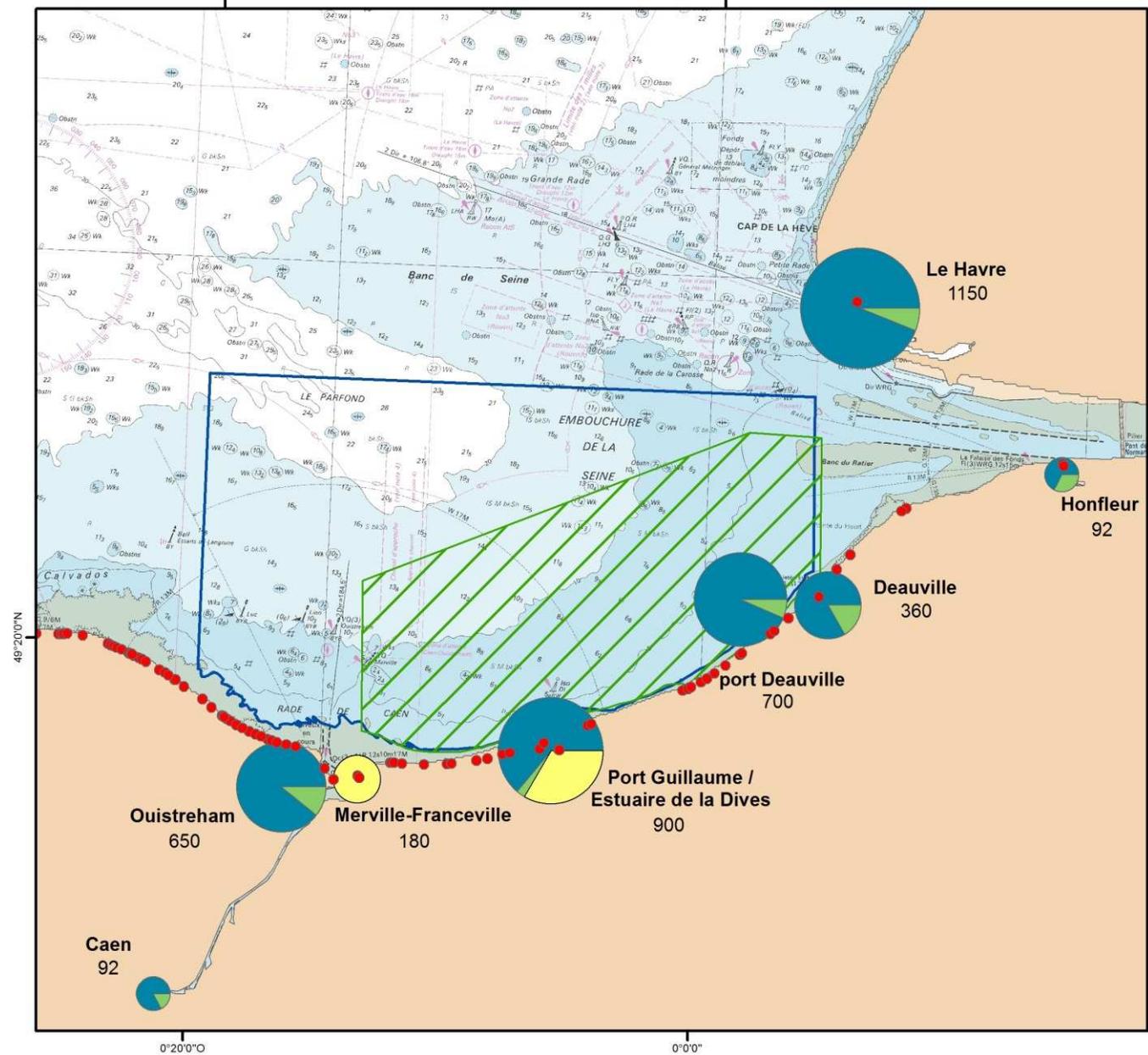
Réalisation : CRPMEM BN, 2013
Sources : EDF; WPD; SHOM; trait de côte Histoliitt; INPN;

Fréquentation nautique de loisir

X
Hors

X
Dans

Capacités d'accueil des ports de plaisance et sites de mouillages



Périmètres Natura 2000

- ZPS (Directive Oiseaux)
- ZSC (Directive Habitats Faune Flore)

Capacités d'accueil

- 300
- Places de port
- Places visiteurs
- Mouillages
- Cale de mise à l'eau



Réalisation : CRPMEM Basse-Normandie, 2013
Sources : CDT 14; DDTM 14 et 76; SHOM 2011; INPN 2012

Fréquentation nautique de loisir

X
Hors

X
Dans

Suivi de fréquentation nautique

- Observations terrestres : sémaphore de Villerville + point de vue à Houlgate
- Observations par moyen nautique : sorties en mer avec la Maison de l'Estuaire (suivis avifaune)
- Précautions de lectures dues aux variations de méthodologies (zone prospectée)

| Date | Dimanche 06/07/14 | Mercredi 16/07/14 | Vendredi 25/07/14 | Vendredi 15/08/14 | Dimanche 24/08/14 | Jeudi 28/08/14 |
|----------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Structures impliquées | CRPMEM MDE | MDE CRPMEM | CRPMEM AAMP | CRPMEM | AAMP | MDE AAMP |
| Point de vue | Villerville | X | | X | | X |
| | Houlgate | X | | X | X | |
| | Transect mer | | X | | | X |
| Plage horaire | 9h-15h | 13h-16h | 8h30- 12h30 | 11h30- 15h30 | 8h30-13h30 | 11h-14h |
| Coefficient de marée | 46 | 104 | 68 | 94 | 73 | 85 |
| Pleine Mer (Trouville/Mer) | 5h00 | 14h20 | 10h41 | 14h41 | 10h56 | 12h57 |
| Conditions météorologiques | Pluvieux à beau | Beau temps | Brumeux | Beau temps | Beau temps | Beau temps |
| Vent / Etat de la mer (*) | 10 nœuds/NW Vagues 0.6 m | 7 nds/ N Vagues 0.3m | 10 nds/NE Vagues 0.8m | 14 nds/NW Vagues : 1m | 6 nds/SSW Vagues 0.4m | 9 nds/SSW Vagues 0.9m |

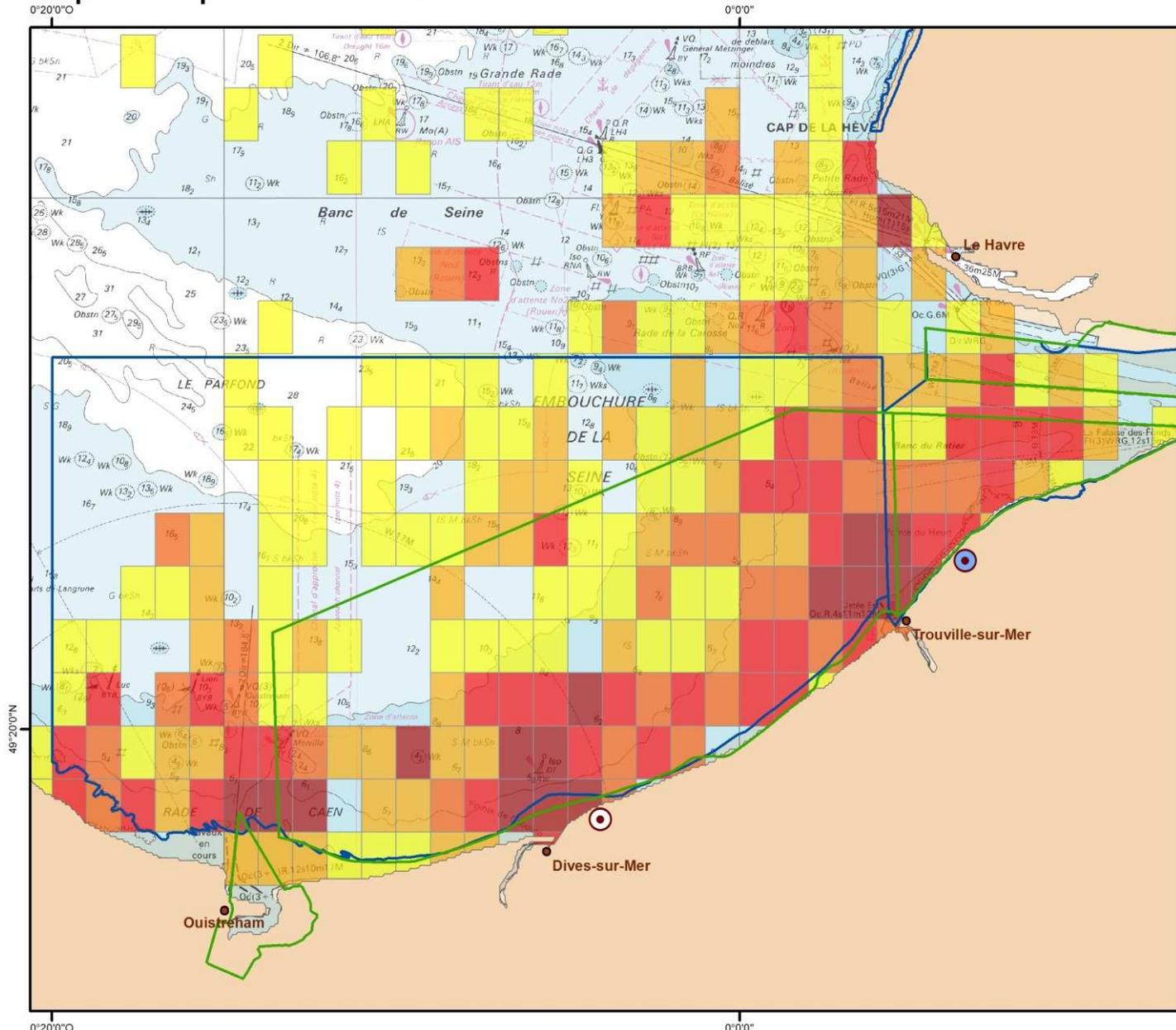
Fréquentation nautique de loisir

Localisation vis-à-vis des sites

X
Hors

X
Dans

Répartition spatiale des activités de loisir



Périmètres Natura 2000

- ZPS (Dir. oiseaux)
- ZSC (Dir. habitats-faune-flore)

Poste d'observation

- Sémaphore
- Point de vue (Houlgate)

Nombre de navires (cumul observations)

Journées d'observation 2014 : 06/07; 16/07; 25/07; 15/08; 24/08; 28/08

- 1 - 2
- 3 - 5
- 6 - 10
- 11 - 25
- 26 - 100



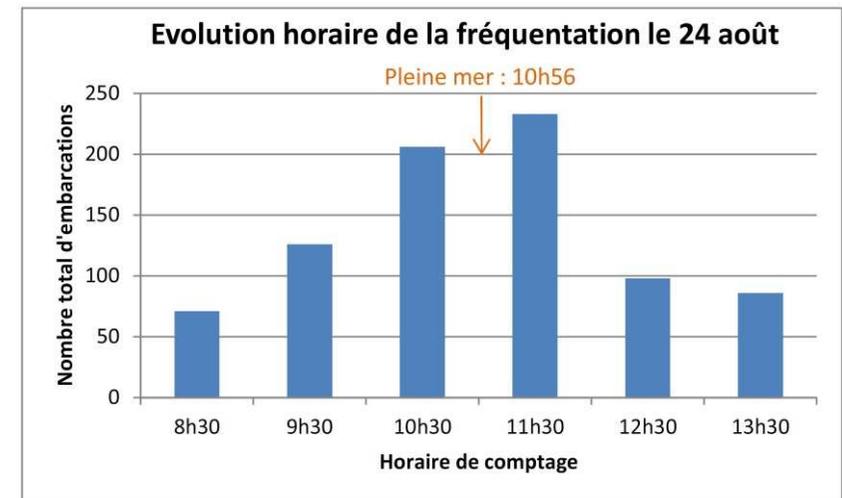
Réalisation : CRPMEM BN, 2014.
Collecte données : CRPMEM, AAMP, MDE
Sources : INPN, SHOM 2012

Fréquentation nautique de loisir

X
Hors

X
Dans

- Forte variabilité journalière de la fréquentation
- Evolution en fonction des horaires de marée
- Dépendance aux conditions de vent et de mer
- Plus forte fréquentation le dimanche 24 / 08 avec 820 observations cumulées (6 comptages)
- Variabilité des proportions d'activités (voile /moteur)



| Date | 06/07/14 | 16/07/14 | 25/07/14 | 15/08/14 | 24/08/14 | 28/08/14 |
|---|----------|----------|------------|-------------|------------|----------|
| Plage horaire | 9h-15h | 13h-16h | 8h30-12h30 | 11h30-15h30 | 8h30-13h30 | 11h-14h |
| Nombre d'observations (cumul de la journée) | 99 | 65 | 519 | 304 | 820 | 46 |
| Pêche professionnelle | 1% | 5% | 4% | 8% | 1% | 4% |
| Plaisance voile | 42% | 60% | 12% | 42% | 36% | 24% |
| Plaisance moteur | 29% | 28% | 40% | 24% | 52% | 57% |
| Sport nautique | 17% | 6% | 3% | 25% | 2% | 2% |
| Autre (commerce, ferry...) | 9% | 1% | 1% | 1% | 8% | 6,5% |
| Type non-renseigné | 1% | 0% | 40% | 0% | 1% | 6,5% |

X
Hors

X
Dans

Pêche plaisance embarquée

- Distribution d'un questionnaire pour une meilleure connaissance des pratiques (faible taux de retour)
- Observations lors des suivis de fréquentation nautique (+ échanges avec le personnel du sémaphore)
- Essentiellement de la pêche à la ligne (+ filet à la côte)
- Variabilité saisonnière (fréquentation estivale)
- Dépendance aux conditions de vent et de mer
- Zones de concentration de l'activité :
 - Abords des ports (Ouistreham/Merville, Dives/Cabourg, Deauville/Trouville)
 - Embouchure de Seine (banc du ratier)
 - Secteur rocheux (plateau du calvados)
 - Epaves



Nolwenn Hamon, CRPMEM

Pêche récréative

Chasse / pêche sous-marine

- Distribution d'un questionnaire pour une meilleure connaissance des pratiques (faible taux de retour)
- Variabilité saisonnière (plus forte fréquentation de mai à octobre)
- La baie de Seine orientale est relativement peu fréquentée
- Zones de concentration de l'activité :
 - Epaves (au large de Ouistreham notamment)
 - Secteur rocheux (plateau du calvados)

Pêche à pied / pêche du bord (hors Natura 2000)

- Suivis réalisés par le GEMEL Normandie et CPIE Vallée de l'Orne
- Espèces recherchées : vers, moules, coques, bouquets, équilles, tourteaux...

Pressions potentielles

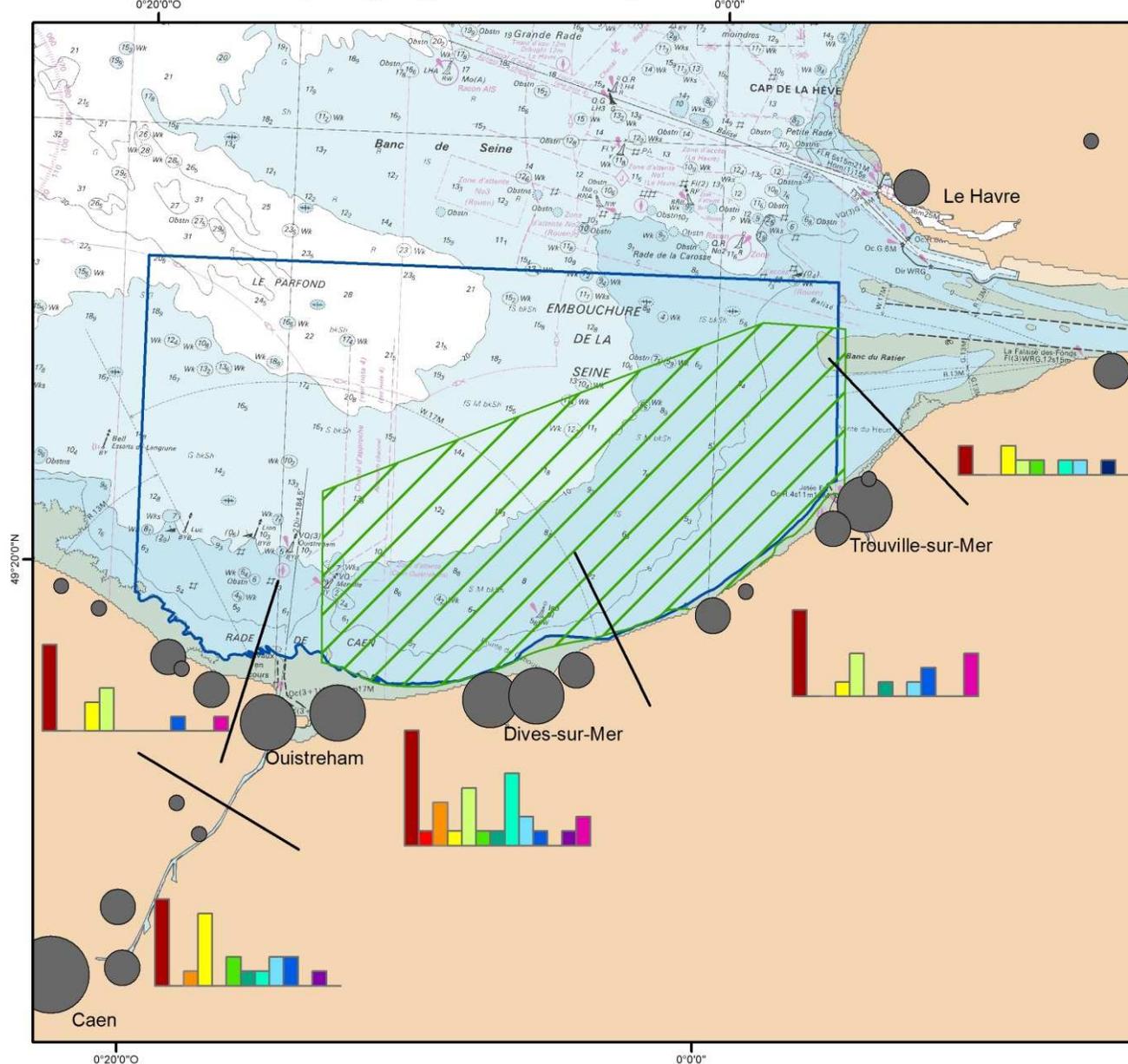
- Dommages physiques sur les habitats
- Modifications du réseau trophique
- Dérangement et captures accidentelles

Sports et loisirs nautiques

X
Hors

X
Dans

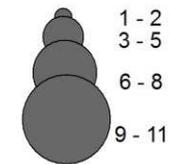
Offre de sports nautiques (par grands secteurs)



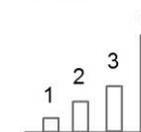
Périmètres Natura 2000

- ZPS (Directive oiseaux)
- ZSC (Directive Habitats Faune Flore)

Nombre d'activités par commune



Type d'activités



- | | |
|-----------------|------------------|
| Voile | Kite-surf |
| Voile habitable | Promenade en mer |
| Pêche en mer | Stand-up paddle |
| Plongée | Planche à voile |
| Kayak | longe côte |
| Aviron | Char à voile |
| VNM | |

0 1,5 3 Milles nautiques

Réalisation : CRPMEM Basse-Normandie, 2013
Sources : IGN, SHOM 2011; INPN 2012

Sports et loisirs nautiques

Sports nautiques

- Activités variées, avec prédominance de la voile (nb de structures, et répartition géographique)
- Secteurs de concentration de l'offre : Trouville/Deauville, Dives/Cabourg, Merville-Franceville/Ouistreham, (Caen)
- Localisation très côtière des pratiques
- Les suivis de fréquentation nautique ont permis d'observer certaines pratiques : voile, kite-surf (estuaires de la Dives et de l'Orne), VNM...
- **Remarques DDCS 14 : nombre de kite surf le 15 août à nuancer (pic) + ensemble des 21 clubs de plongée à considérer pour des sorties ponctuelles sur épaves + chiffres sur les emplois associés à ajouter.**

Manifestations nautiques (ajout, données DDTM 14)

| | Régates / voile habitable | Concours de pêche | Fêtes de la mer avec bateaux professionnels | TOTAL |
|-------------|---------------------------|-------------------|---|-----------|
| 2012 | 39 | 10 | 2 | 51 |
| 2013 | 51 | 11 | 3 | 65 |

Chasse sur le DPM

- Association « la Sauvagine entre Seulles et Touques »
- Renouvellement des baux en 2014
- Réserves de chasse :
 - Estuaire de l'Orne
 - Baie de Seine (estuaire de Seine)

Autres activités d'estran

- Activités balnéaires
- Randonnée en haut de plage
- Sulky
- ...

Pressions potentielles

- Dérangement des oiseaux et mammifères marins (perturbations sonores et visuelles)

Action de l'Etat en mer

X
Hors

X
Dans

- Sécurité maritime et sauvetages
- Prévention et lutte contre les pollutions
- Surveillance et contrôle des pêches
- Restrictions locales de certains usages sur les sites (mouillage, dragage, plongée)

Pressions potentielles

- Dérangement (perturbations sonores)

Effets positifs

- Diminution des risques de pollution
- Veille au respect des réglementations

X
Hors

X
Dans

- Navires en surface : surveillance, défense, assistance, sauvetage, lutte anti-pollution
- Plongée : exercices, recherche et neutralisation d'explosifs
- Aéronefs : surveillance, assistance, exercices
- Zone de tirs D82 à proximité
- 2 sites de dépôt temporaire d'explosifs (Dives-sur-Mer et Trouville)

Pressions potentielles

- Dérangement (perturbations sonores)
- Blessures physiques
- Dommages physiques sur les habitats

Effets positifs

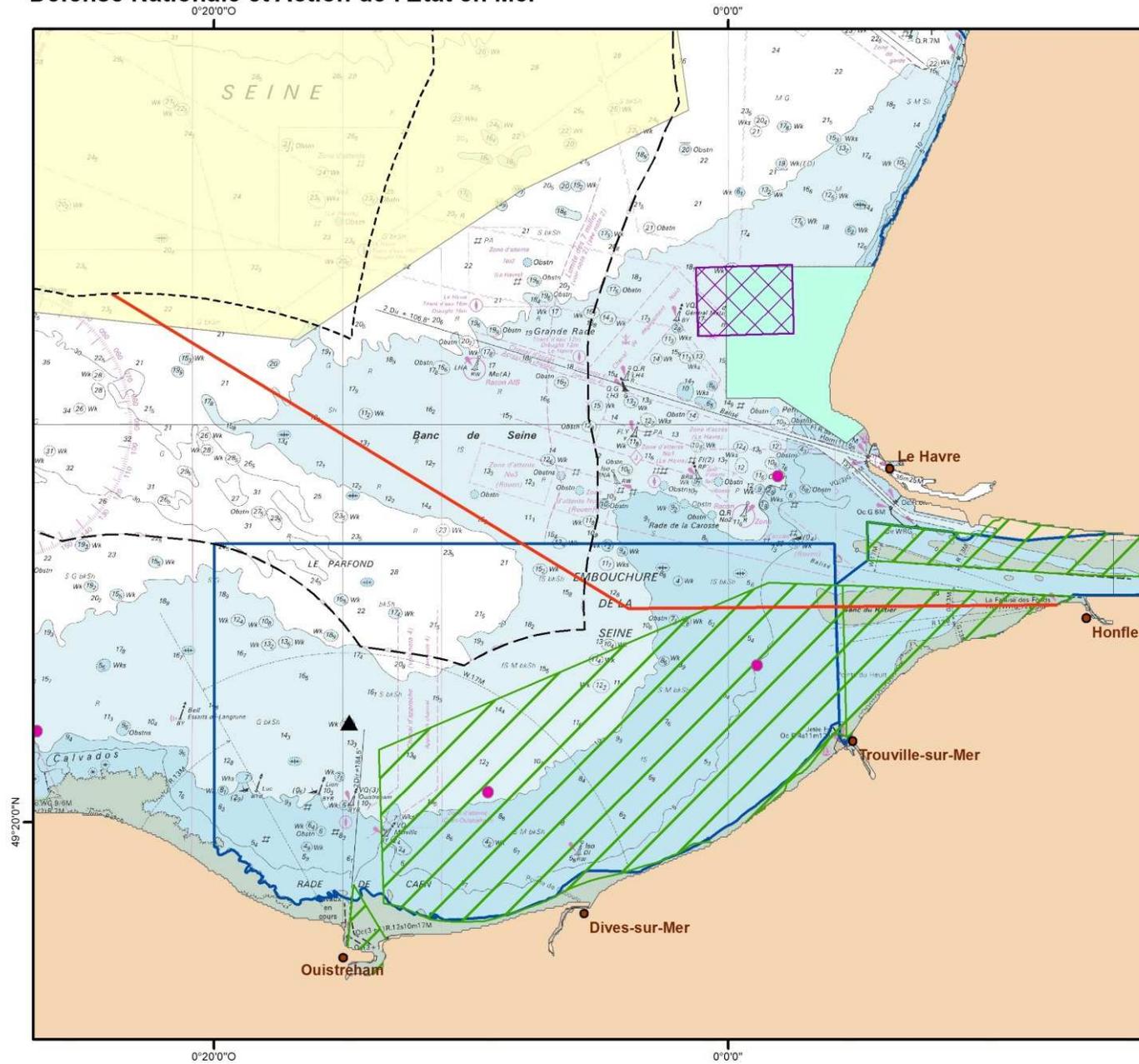
- Diminution des risques de pollution
- Sécurisation de la zone maritime

Action de l'Etat en mer / Défense Nationale

X
Hors

X
Dans

Défense Nationale et Action de l'Etat en Mer



Périmètres Natura 2000

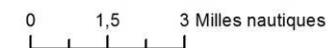
- ZPS (Directive oiseaux)
- ZSC (Directive habitats-faune-flore)

Limites administratives

- 6 milles nautiques
- 12 milles nautiques
- Limite Haute et Basse-Normandie (compétences Préfets, CRPMEM...)

Instructions nautiques

- Mouillage, dragage et chalutage interdits (Arrêté 160/61)
- Dragage et mouillage interdits (Arrêté 03/2002 clapage Octeville)
- Pêche, plongée, mouillage interdits (Epave, Arrêté 12/96)
- Site de dépôt temporaire d'explosifs
- Zone de tirs D82



CONCLUSION / DISCUSSION

Modifications à apporter à l'état des lieux ?

Remarques / questions?