



Vasière nord et filandres aval de l'estuaire de Seine (Identifiant national : 23M000003)

(ZNIEFF Marine de type 1)

(Identifiant régional : 40010009)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : Baffreau A., . - 23M000003, Vasière nord et filandres aval de l'estuaire de Seine. - INPN, SPN-MNHN Paris, 12P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znieffMer/23M000003.pdf>

Région en charge de la zone : Haute-Normandie

Rédacteur(s) :Baffreau A.

Centroïde calculé : °-°

Dates de validation régionale et nationale

Date de premier avis CSRPN : 23/06/2015

Date actuelle d'avis CSRPN : 08/09/2020

Date de première diffusion INPN : 23/10/2020

Date de dernière diffusion INPN : 23/10/2020

1. DESCRIPTION	2
2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE	4
3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE	4
4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE	4
5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS	5
6. HABITATS	5
7. ESPECES	7
8. LIENS ESPECES ET HABITATS	11
9. SOURCES	12

1. DESCRIPTION

Cette ZNIEFF est incluse dans la ZNIEFF de Type 2 :

- Id nat. : [23M000004](#) - Baie de Seine orientale (Id reg. : 40010000)

1.1 Localisation administrative

- Département : Calvados (mer territoriale)
- Département : Seine-Maritime
- Département : Seine-Maritime (mer territoriale)
- Commune : Oudalle (INSEE : 76489)
- Commune : Rogerville (INSEE : 76533)
- Commune : Havre (INSEE : 76351)
- Commune : Sandouville (INSEE : 76660)
- Commune : Gonfreville-l'Orcher (INSEE : 76305)

1.2 Superficie

1706,2 hectares

1.3 Profondeur

Minimale (mètre): 0

Maximale (mètre): 0

1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

- Id nat. : [23M000004](#) - Baie de Seine orientale (Type 2) (Id reg. : 40010000)
- Id nat. : [23M000007](#) - Filandres amont de l'estuaire de Seine (Type 1) (Id reg. : 40010003)
- Id nat. : [23M000005](#) - Sables fins et vaseux de la baie de Seine orientale (Type 1) (Id reg. : 40010001)
- Id nat. : [23M000006](#) - Vases indurées à *Barnea candida* de la baie de Seine orientale (Type 1) (Id reg. : 40010002)

1.5 Commentaire général

Les communautés macrozoobenthiques intertidales de l'estuaire de la Seine sont suivies depuis les années 1980 par la Maison de l'Estuaire gestionnaire de la Réserve Naturelle de l'Estuaire de la Seine et la Cellule de Suivi du Littoral Normand (CSLN). La vasière nord de l'estuaire de la Seine est une vaste zone de slikke : zone sablo-vaseuse intertidale estuarienne où se développent la communauté estuarienne à *Macoma balthica* et à *Hediste diversicolor*. Elle est en connectivité avec le domaine marin et le domaine terrestre.

C'est un espace écologique fondamental : espace de repos, de reproduction et de nutrition pour les espèces marines et d'oiseaux (CLSN, 1999). On rencontre aussi des mammifères marins comme le phoque veau-marin qui vient se nourrir de poissons jusque dans les filandres qui sont des échancrures dans la vasière où se concentrent à marée haute de nombreux juvéniles de poissons dont des juvéniles de bar.

Les travaux successifs d'endiguement et de dragage de la Seine depuis le siècle dernier ont modifié la circulation hydrodynamique de l'embouchure de l'estuaire et ont permis la colonisation par les herbues (notamment par les spartines, *Spartina maritima*) sur plus de 350 ha de slikkes en 16 ans (1978-1994). La slikke devenant schorre (zone des prés salés ou des herbues), cela a entraîné une diminution de la disponibilité des sites de nourricerie sur slikke.

A l'occasion de la construction du pont de Normandie (1990), des mesures compensatoires ont été mises en place pour aménager une vasière artificielle en amont du pont de Normandie, sur la rive droite de la Seine. Ces mesures avaient pour objectif de restaurer les habitats vaseux installés dans l'estuaire et la fonctionnalité de la zone pour les oiseaux limicoles et juvéniles de poissons.

Deux faciès de la communauté à *Macoma balthica*-*Hediste diversicolor* se sont établis sur la grande vasière. Les vases sableuses à *Macoma balthica*, *Nephtys hombergii* et *Streblospio shrubsolii* qui s'établissent en embouchure d'estuaire dans des conditions

de salinité variable et dans laquelle le petit gastéropode *Peringia ulvae* peut être très abondant (> 10000 ind/m²). Les sables vaseux à *Corophium volutator* et *Hediste diversicolor* s'installent en zone de très forte dessalure et possèdent souvent une abondance d'oligochètes. Deux autres communautés plus temporaires peuvent également s'installer plus ponctuellement : le faciès des sables vaseux à *Cerastoderma edule* et polychètes et le faciès des vases sableuses estuariennes à *Scrobicularia plana* et *Hediste diversicolor*.

Ce périmètre inclut les filandres aval qui traversent la grande vasière et est en lien avec la Znieff-Mer de type 1 "Filandres amont de l'estuaire de Seine".

(Validation en Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel de Haute-Normandie le 23/06/2015).

1.6 Compléments descriptifs

1.6.1 Mesures de protection

- Réserve naturelle nationale
- Réserve de chasse et de faune sauvage du domaine public maritime
- Site inscrit au titre de la Directive Oiseaux (ZPS)
- Site inscrit au titre de la Directive Habitats (ZSC, SIC, PSIC)

Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

1.6.2 Activités humaines

- Chasse
- Gestion conservatoire

Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

1.7 Facteurs environnementaux

1.7.1 Géomorphologie

- Estuaire, delta

Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

1.7.2 Granulométrie

- Argile
- Silt
- Sable
- Sable très fin
- Sable fin
- Sable moyen

Commentaire sur la granulométrie

aucun commentaire

1.7.3 Hydrologie

- Trophisme : Non renseignée
- Salinité : Non renseignée
- Thermocline : Non renseignée

- Exposition : Non renseignée
- Vitesse des courants : Non renseignée

1.7.4 Hydrodynamisme

- Masse d'eau côtière

Commentaire sur l'hydrodynamisme

aucun commentaire

2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Patrimoniaux	Fonctionnels	Complémentaires
<ul style="list-style-type: none"> - Critères d'intérêts patrimoniaux - Ecologique - Connectivité écologique - Fonction de nourricerie - Zone particulière d'alimentation - Zone particulière liée à la reproduction - Autre fonction écologique (préciser) - Faunistique - Poissons - Oiseaux - Mammifères - Mollusques - Arthropodes - Autre Faune (préciser) - Floristique - Algues 	<ul style="list-style-type: none"> - Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales - Etapes migratoires, zones de stationnement, dortoirs 	<ul style="list-style-type: none"> - Paysager - Géomorphologique - Historique - Scientifique - Pédagogique ou autre (préciser)

Commentaire sur les intérêts

aucun commentaire

3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats
- Fonctionnement et relation d'écosystèmes
- Contraintes du milieu physique

Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

aucun commentaire

4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

Facteur d'évolution	Effet négatif	Effet significatif	Réalité de l'impact
Port de commerce	Intérieur	Indéterminé	Réel
Pont, viaduc	Intérieur	Indéterminé	Réel
Chasse	Intérieur	Indéterminé	Réel
Prélèvements organisés sur la faune ou la flore	Intérieur	Indéterminé	Réel

Facteur d'évolution	Effet négatif	Effet significatif	Réalité de l'impact
Collecte	Intérieur	Indéterminé	Réel
Gestion des habitats pour l'accueil et l'information du public	Intérieur	Indéterminé	Réel
Signalisation, information, balisage, sentier découverte	Intérieur	Indéterminé	Réel
Infrastructure d'accueil	Intérieur	Indéterminé	Réel
Erosions	Intérieur	Indéterminé	Réel
Atterrissements, envasement, assèchement	Intérieur	Indéterminé	Réel
Submersions	Intérieur	Indéterminé	Réel
Mouvements de terrain	Intérieur	Indéterminé	Réel
Eutrophisation	Intérieur	Indéterminé	Réel
Envahissement d'une espèce ou d'un groupe	Intérieur	Indéterminé	Réel
Relations interspécifiques avec impact sur la faune	Intérieur	Indéterminé	Réel
Compétition	Intérieur	Indéterminé	Réel

Commentaire sur les facteurs

aucun commentaire

5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

5.1 Espèces

Nulle	Faible	Moyen	Bon
<ul style="list-style-type: none"> - Algues - Autre Faunes - Lichens - Phanérogames - Amphibiens-Reptiles - Echinodermes - Crustacés 	<ul style="list-style-type: none"> - Mammifères - Ascidies - Bryozoaires - Cnidaires - Spongiaires 	<ul style="list-style-type: none"> - Oiseaux - Poissons 	<ul style="list-style-type: none"> - Annélides - Arthropodes - Mollusques

5.2 Habitats

6. HABITATS

6.1 Habitats déterminants

EUNIS	Biocénoses benthiques de Méditerranée	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
A2.3222 <i>Hediste diversicolor</i> et <i>Corophium volutator</i> dans de la vase intertidale					

6.2 Habitats autres

EUNIS	Biocénoses benthiques de Méditerranée	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
A2.3 <i>Vase intertidale</i>					
A2.211 <i>Talitrédés du haut de l'estran et laisse de mer</i>					
A2.242 <i>Cerastoderma edule et polychètes dans du sable vaseux intertidal</i>					
A5.32 <i>Vase subtidale en milieu à salinité variable (estuaires)</i>					
A2.311 <i>Nephtys hombergii, Macoma balthica et Streblospio shrubsolii dans du sable vaseux intertidal</i>					
A2.313 <i>Hediste diversicolor, Macoma balthica et Scrobicularia plana dans du sable vaseux intertidal</i>					

6.3 Habitats périphériques

Non renseigné

6.4 Commentaire sur les habitats

A2.211 Sables de haut de plage à Talitres

A2.242 Sables vaseux littoraux à *Cerastoderma edule* (la coque) et polychètes

A2.3 Vases littorales

A2.311 Vases sableuses littorales à *Nephtys hombergii*, *Macoma balthica* et *Streblospio shrubsolii*

A2.313 Vases sableuses littorales à *Hediste diversicolor*, *Macoma balthica* et *Scrobicularia plana*

A2.3222 Vases littorales à *Hediste diversicolor* et *Corophium volutator*

A5.32 Vases infralittorales en milieu à salinité variable (estuaires)

7. ESPECES

7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Annélides	529997	<i>Alitta succinea</i> (Leuckart, 1847)		Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Dancie C.				2011 - 2013
	361712	<i>Glycera tridactyla</i> Schmarda, 1861		Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Mayot S. & Duhamel S.				2006 - 2013
	529849	<i>Hediste diversicolor</i> (O.F. Müller, 1776)		Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Mayot S. & Duhamel S.				2000 - 2013
	462	<i>Nephtys cirrosa</i> Ehlers, 1868		Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Simon S., Jourde J., Lefrançois T. & Delamarche F.				2005 - 2011
	567	<i>Polydora ciliata</i> (Johnston, 1838)		Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Dancie C.				2011 - 2011
	565	<i>Pygospio elegans</i> Claparède, 1863		Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Mayot S. & Duhamel S.				2001 - 2013
Arthropodes	18679	<i>Bathyporeia pilosa</i> Lindström, 1855		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Mayot S. & Duhamel S.				2000 - 2013
	18682	<i>Bathyporeia sarsi</i> Watkin, 1938		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Dancie C., Jourde J., Berno A., Hanin C., Lefrançois T., Mageulonne G.				2007 - 2012

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	18526	<i>Carcinus maenas</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Crabe enragé (Le), Crabe vert (Le), Crabe vert européen (Le), Beillouc, Cancre (Le), Carcin ménade (Le), Chancre (Le), Chancre des marais (Le), Chancre des mers (Le), Crabe commun (Le), Crabe couresse (Le), Crabe courraise (Le), Crabe rouge (Le), Crabe vert atlantique (Le), Crabe verte (La), Crabouillard (Le), Dada (Le), Poulet de mer (Le), Riverrois (Le), Sinagot (Le)</i>	Reproduction indéterminée	Bibliographie : Mayot S. & Duhamel S.				2004 - 2013
	18629	<i>Corophium volutator</i> (Pallas, 1766)	<i>Termite [des ostréiculteurs] (Le)</i>	Reproduction indéterminée	Bibliographie : Mayot S. & Duhamel S.				2000 - 2013
	18422	<i>Crangon crangon</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Crevette grise (La), Bouc (Le), Bouc gris (Le), Boucau (Le), Boucaud (Le), Boucot (Le), Buhotte (La), Cardon (Le), Chevrette (La), Crevuche (La), Gamba blanca (La), Grise (La), Guernade (La), Salicoque (La), Sautelicot (Le), Sauterelle (La), Sauticot (Le)</i>	Reproduction indéterminée	Bibliographie : Mayot S. & Duhamel S.				2004 - 2013

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	18360	<i>Cyathura carinata</i> (Krøyer, 1847)		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Dancie C.				2009 - 2013
	18684	<i>Haustorius arenarius</i> (Slabber, 1769)		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Jourde J. & Simon S.				2006 - 2013
	366511	<i>Lekanesphaera rugicauda</i> (Leach, 1814)		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Chouquet B.				2011 - 2013
	18376	<i>Mesopodopsis slabberi</i> (Van Beneden, 1861)		Reproduction indéterminée	Bibliographie : DUHAMEL S.				2000 - 2009
	18758	<i>Sphaeroma serratum</i> (Fabricius, 1787)		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Jourde J., Perrot Y. & Simon S.				2003 - 2008
Mammifères	60811	<i>Phoca vitulina</i> Linnaeus, 1758		Reproduction indéterminée					2000 - 2014
Mollusques	64524	<i>Cerastoderma edule</i> (Linnaeus, 1758)		Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Mayot S. & Duhamel S.				2000 - 2012
	64596	<i>Donax vittatus</i> (da Costa, 1778)		Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Mayot S. & Duhamel S.				2003 - 2003
	64576	<i>Macoma balthica</i> (Linnaeus, 1758)		Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Mayot S. & Duhamel S.				2000 - 2013
	62118	<i>Peringia ulvae</i> (Pennant, 1777)	Hydrobie saumâtre	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Mayot S. & Duhamel S.				2001 - 2013
	64571	<i>Phaxas pellucidus</i> (Pennant, 1777)		Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Dancie C., Chaignon C., Dubut S., Lanshere J., Le Thoer D., Hanin C., Mangane A., Masse C. & Oregioni D.				2010 - 2010
	64617	<i>Scrobicularia plana</i> (da Costa, 1778)		Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Mayot S. & Duhamel S.				2000 - 2013

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Oiseaux	3142	<i>Charadrius alexandrinus</i> Linnaeus, 1758	<i>Gravelot à collier interrompu,</i> <i>Gravelot de Kent</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : MDE				2009 - 2009
	3136	<i>Charadrius dubius</i> Scopoli, 1786	<i>Petit Gravelot</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : MDE				2009 - 2009
	3106	<i>Haematopus ostralegus</i> Linnaeus, 1758	<i>Huitrier pie</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : MDE				2009 - 2009
	3116	<i>Recurvirostra avosetta</i> Linnaeus, 1758	<i>Avocette élégante</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : MDE				2009 - 2009
	2767	<i>Tadorna tadorna</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Tadorne de Belon</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : MDE				2009 - 2009

7.2 Espèces autres

Non renseigné

7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
Mammifères	60811	<i>Phoca vitulina</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département (lien)
				Liste des mammifères marins protégés sur le territoire national et les modalités de leur protection (lien)
Oiseaux	2767	<i>Tadorna tadorna</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3106	<i>Haematopus ostralegus</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
				Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)
	3116	<i>Recurvirostra avosetta</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
3136	<i>Charadrius dubius</i> Scopoli, 1786	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)	
3142	<i>Charadrius alexandrinus</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)	
			Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)	

8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Espèce	Habitat	Statut(s) biologique(s)	Sources
18360 <i>Cyathura carinata</i> (Krøyer, 1847)	A2.3222 <i>Hediste diversicolor</i> et <i>Corophium volutator</i> dans de la vase intertidale	Reproduction indéterminée	
18629 <i>Corophium volutator</i> (Pallas, 1766)	A2.3222 <i>Hediste diversicolor</i> et <i>Corophium volutator</i> dans de la vase intertidale	Reproduction indéterminée	
60811 <i>Phoca vitulina</i> Linnaeus, 1758	A2.3222 <i>Hediste diversicolor</i> et <i>Corophium volutator</i> dans de la vase intertidale	Reproduction indéterminée	
62118 <i>Peringia ulvae</i> (Pennant, 1777)	A2.3222 <i>Hediste diversicolor</i> et <i>Corophium volutator</i> dans de la vase intertidale	Reproduction certaine ou probable	
64524 <i>Cerastoderma edule</i> (Linnaeus, 1758)	A2.242 <i>Cerastoderma edule</i> et polychètes dans du sable vaseux intertidal	Reproduction certaine ou probable	
64576 <i>Macoma balthica</i> (Linnaeus, 1758)	A2.311 <i>Nephtys hombergii</i> , <i>Macoma balthica</i> et <i>Streblospio shrubsolii</i> dans du sable vaseux intertidal	Reproduction certaine ou probable	
529849 <i>Hediste diversicolor</i> (O.F. Müller, 1776)	A2.3222 <i>Hediste diversicolor</i> et <i>Corophium volutator</i> dans de la vase intertidale	Reproduction certaine ou probable	

9. SOURCES

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Bibliographie	Cellule de suivi du littoral haut-normand (CSLHN)	1999	Étude sur la restauration et la création de vasières intertidales. Étude du port autonome du Havre, 98/4, 172 pp
	Chouquet B.	2012	Suivi des sédiments et des peuplements benthiques dans l'estuaire de la Seine : Synthèse des 3 zones - Campagne de l'automne 2011. Rapport CSLN / GPMH. 43 p. + annexes
	Dancie C.	2010	Suivi du macrozoobenthos intertidal de la Réserve Naturelle de l'estuaire de la Seine. Campagne annuelle : septembre - octobre 2009. Rapport CSLN / Maison de l'estuaire. 59 p. + annexes
	Dancie C.	2012	Suivi du macrozoobenthos de la Réserve Naturelle de l'Estuaire de la Seine. Rapport de la campagne d'Automne 2011. Rapport CSLN / MDE. 86 p. + annexes
	Dancie C., Chaignon C., Dubut S., Lanshere J., Le Thoer D., Hanin C., Mangane A., Masse C. & Oregioni D.	2011	Suivi du macrozoobenthos de la Réserve Naturelle de l'Estuaire de la Seine. Campagne annuelle : septembre - novembre 2010. Rapport CSLN / MDE. 68 p. + annexes
	Dancie C., Jourde J., Berno A., Hanin C., Lefrançois T., Mageulonne G.	2008	Suivi du macrozoobenthos de la Réserve Naturelle de l'Estuaire de la Seine. Campagne annuelle : septembre-octobre 2007. Rapport CSLN / MDE. 49p. et annexes
	DUHAMEL S.	2001	Le macrozoobenthos de l'estuaire de la Seine. Actualisation cartographique en condition estivale (septembre 2000) - relation avec la couverture sédimentaire. Contrat CSLHN / Port Autonome de Rouen : 22 pp + annexes.
	Jourde J. & Simon S.	2007	Suivi des sédiments et des peuplements benthiques de l'estuaire de la Seine. Synthèse des trois zones : Estuaire et dragages d'accompagnement, chenal environnemental, Epi et banc de la Passe. Campagne de l'automne 2006. Rapport CSLN / GPMH. 22p + annexes
	Jourde J., Perrot Y. & Simon S.	2003	Suivi des sédiments et des peuplements benthiques dans l'estuaire de la Seine. Rapport de la campagne de septembre 2003. Rapport CSLHN / Port Autonome du Havre. 19pp + annexes
	Lesueur P., Lesourd S. et coll.	1999	Sables, chenaux, vasières : dynamique des sédiments et évolution morphologique. Fascicule du programme scientifique Seine-Aval (3), Ifremer ed.. 39 pp.
	Mayot S. & Duhamel S.	2002	Suivi du macrozoobenthos de la Grande Vasière nord de l'estuaire de la Seine. Campagne annuelle : septembre 2000. Contrat CSLHN/DIREN : 36p
	Mayot S. & Duhamel S.	2005	Suivi du macrozoobenthos de la réserve naturelle de l'estuaire de la Seine. Campagne annuelle : septembre 2004. Contrat CSLHN/MDE : 23p.

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	Mayot S. & Duhamel S.	2003	Suivi du macrozoobenthos de la Grande Vasière nord de l'estuaire de la Seine. Campagne annuelle : septembre 2001. Contrat CSLHN/DIREN : 26p
	Mayot S. & Duhamel S.	2003	Suivi du macrozoobenthos de la réserve naturelle de l'estuaire de la Seine. Campagne annuelle : octobre 2002. Contrat CSLHN/MDE : 26p
	Mayot S. & Duhamel S.	2004	Suivi du macrozoobenthos de la réserve naturelle de l'estuaire de la Seine. Campagne annuelle : septembre 2003. Contrat CSLHN/MDE : 26p
	Simon S., Jourde J., Lefrançois T. & Delamarque F.	2006	Suivi des sédiments et des peuplements benthiques sur le site d'immersion d'Octeville- Rapport de la campagne d'octobre-novembre 2005. Rapport CSLHN / Port Autonome du Havre. 39p. et annexes
Informateur	MDE		