



Préfecture de la région Haute-Normandie



**Conseil de l'estuaire
23 janvier 2015**

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Haute-Normandie

491
ENV

TABLE DES MATIÈRES

1. Dossier DTA

- Suivi-évaluation de la DTA, bilan quinquennal 2014 :
 - ✓ Question évaluative 1 : « L'offre portuaire gagne-t-elle en compétitivité ? »
 - ✓ Question évaluative 2 : « La desserte portuaire s'améliore-t-elle et s'équilibre-t-elle au profit du ferroviaire et du fluvial ? »
 - ✓ Question évaluative 3 : « Constate-t-on un équilibre entre aménagement portuaire et préservation de l'environnement dans les estuaires ? »
 - ✓ Question évaluative 4 : « Quels sont les impacts économiques, sociaux, environnementaux du développement des activités logistiques sur le territoire de la DTA ? »
 - ✓ Question évaluative 5 : « Les patrimoines remarquables et les paysages normands spécifiques sont-ils durablement préservés et valorisés ? »
 - ✓ Question évaluative 6 : « Dans quelles mesures les populations sont-elles moins exposées aux risques technologiques ? »
 - ✓ Question évaluative 7 : « Comment évolue la prévention des risques naturels ? »
 - ✓ Question évaluative 8 : « Comment les trois agglomérations de Caen, Rouen et Le Havre s'inscrivent-elles dans une logique coordonnée de développement de la métropole normande ? »
 - ✓ Question évaluative 9 : « Les formes de développement urbain des aires urbaines sont-elles économes d'espaces et respectueuses des équilibres environnementaux ? »
 - ✓ Question évaluative 10 : « La structuration et le maillage à partir des métropoles et des agglomérations moyennes sont-ils effectifs ? »
 - ✓ Question évaluative 11 : « Les secteurs littoraux sont-ils préservés et valorisés et donnent-ils lieu à un développement durable du rétro-littoral ? »
- Note « Aménagement du Territoire et DTA de l'Estuaire de la Seine »
 - Carte « Prise en compte de la DTA dans les documents d'urbanisme locaux »
 - Carte « Prise en compte de la DTA dans les SCoT »
- Note « Projet de contribution du GIPSA aux indicateurs environnementaux du suivi de la DTA »

2. Dossier Conseil scientifique de l'estuaire

- Rapport d'activité 2014 du Conseil scientifique de l'estuaire

3. Dossier contaminants

- Tableau « Bilan des actions achevées depuis fin 2014 »

4. Dossier réserve naturelle nationale de l'estuaire de la Seine

- Note « Mise en œuvre du troisième plan de gestion de la réserve naturelle nationale de l'estuaire de la Seine »

1. DOSSIER DTA

Renforcer l'ensemble portuaire normand dans le respect du patrimoine écologique des Estuaires

Après une diminution modérée de ses parts de marché au plus fort de la crise économique, le Grand Port Maritime du Havre (GPMH) regagne en compétitivité à partir de 2013, à l'échelle européenne, pour le transport de conteneurs. Il reste le premier port français en trafic de marchandises conteneurisées, tout comme le Grand Port Maritime de Rouen (GPMR) conserve et conforte sa place de 1^{er} port européen en céréales transportées.

L'investissement dans les équipements et la desserte portuaire sont soutenus, avec plusieurs projets d'envergure inscrits aux prochains CPER et CPIER.

Les indicateurs de suivi de la DTA, mais aussi les derniers projets stratégiques des deux GPM, permettent aujourd'hui de suivre et d'évaluer les impacts des projets portuaires sur le patrimoine écologique de l'estuaire. Notamment, une démarche d'anticipation et de rationalisation de la consommation d'espace est mise en avant par le GIE HAROPA.

Objectif de la DTA : poursuivre la politique d'équipement des ports

Des investissements pour répondre à la concurrence internationale en faveur d'une offre multimodale sur l'Axe Seine.

Les parts de marché du trafic conteneurisé du GPMH se sont maintenues sur le plan français et européen. Ces parts sont en croissance depuis 2011, atteignant en 2013, 6,24 % du marché européen, avec près de 2,5 millions de conteneurs en Équivalent Vingt Pied (EVP). Entre 2009 et 2014 s'est achevée la 2^{ème} phase du projet Port 2000, avec la mise en service de 10 postes à quais sur les 12 postes potentiels. En augmentant ainsi sa capacité d'accueil de navires à grand gabarit (notamment de capacité de plus de 10 000 EVP) et sa productivité à quai, le GPMH a ainsi amélioré son attractivité auprès des grands armateurs.

Prévu au Contrat de Plan État-Région 2015-2020, l'aménagement des deux derniers postes à quais de Port 2000 permettra de porter la capacité totale de traitement 900 000 à 4,2 millions EVP par an, si elle est la solution retenue pour la modernisation des accès du port.

En ce début d'année 2015, le port du Havre prévoit la mise en service de sa première plateforme multimodale, projet financé en partie par l'État à hauteur de 52,2 M€ sur un coût total de 137 M€, qui devrait permettre d'améliorer les parts modales fluviales et ferroviaires des conteneurs, aujourd'hui acheminés à plus de 80 % par la route.

L'amélioration de la compétitivité du port de Rouen passe avant tout par l'adaptation des accès nautiques à des navires de capacité de plus en plus importante. Le comblement à saturation du site de dépôt de sédiment de dragage du Kannik impose de trouver un site alternatif pour les sédiments issus des dragages d'entretien, mais aussi du programme d'amélioration des accès nautiques. Depuis 2008, de nombreuses études et réunions de concertation ont eu lieu et une analyse multicritères comparant les sites alternatifs potentiels retenus par le GPMR, a été réalisée à partir des expérimentations menées sur les différents sites, selon les facteurs environnementaux, économiques et sociaux. Le GPMR, port de fond d'estuaire, devrait être en mesure d'accueillir, dès 2017, des navires de type handymax, à tirant d'eau de plus de 11,30 m, une fois le chantier d'amélioration des accès nautiques achevé.

En termes d'équipement, le remplacement du dock flottant de rénovation navale, inscrit au CPEC 2015-2020 devrait permettre de maintenir et d'améliorer cette offre de service. Il permet aujourd'hui principalement d'assurer l'entretien des dragues, tout en étant ouvert à l'accueil d'autres types d'unités.

Le trafic de passagers : élément de compétitivité et d'intégration au sein du territoire normand des ports.

Outre le transport de marchandises, le transport de passagers reste stable dans le port de Caen Ouistreham avec près d'un million de voyageurs de passage chaque année. Si le trafic de passagers transmanche est en diminution au port du Havre, le développement du trafic des navires de croisière depuis 2009, a permis d'atteindre près de 250 000 passagers au Havre et 28 500 à Rouen, qui participent au développement de l'économie locale.

Objectif 1 : Renforcer l'ensemble portuaire normand

Objectif de la DTA : développer la synergie entre les ports

L'illustration de l'intégration au sein du GIE HAROPA avec les projets stratégiques présentés par les GPM

Le 19 janvier 2012, les ports du Havre, de Rouen et de Paris ont formé le Groupement d'Intérêt Économique HAROPA. L'enjeu pour ces trois entités est d'améliorer la compétitivité de l'ensemble du groupement. Pour cela, une vision commune a été développée à l'horizon 2030, autour des axes du développement de la multimodalité, de l'offres logistique et de l'optimisation de la consommation du foncier tout en associant l'intégration du développement des ports à leur environnement et leur contribution à faire de la Seine un territoire touristique attractif.

Ce document a servi de cadre à la rédaction des projets stratégiques 2014-2019 des trois ports. Des actions en faveur des modes massifiés (ferroviaires, fluviaux) ont été déclinées et seront mises en œuvre.

Le Havre – Rouen – Paris, 1^{er} complexe portuaire français et 5^{ème} ensemble portuaire Nord-Européen

- 40 000 emplois directs et 120 000 emplois indirects
- 2,5 millions de m² d'entrepôts logistiques
- 25 millions de consommateurs dans un rayon de 200 km
- Près de 600 000 passagers en navire de croisière fluviale et maritime
- 1,2 milliards d'euros d'investissements pluri-annuels
- 120 millions de tonnes de trafics de marchandise

Objectif de la DTA : améliorer la desserte portuaire

Constaté depuis 2010, l'évolution du trafic ferroviaire au départ ou à destination des ports haut-normands reflète les difficultés du fret ferroviaire national. Les ports normands souffrent toujours du manque de qualité et de capacité propre à la desserte vers Paris. Au fil du temps, la ligne de Paris au Havre a vu son niveau de service, et surtout de disponibilité, se dégrader peu à peu sous l'effet des conflits de circulation avec les trains franciliens à l'approche de l'Île-de-France et d'autant plus ces dernières années. Le programme de rénovation du tronçon Rouen-Mantes, qui diminue d'autant plus les sillons du fret, devrait néanmoins permettre à long terme d'améliorer l'accessibilité aux marchandises des ports par voie ferroviaire. A plus long terme, la construction de la Ligne Nord Paris Normandie devrait également contribuer à améliorer les conditions du fret. Cependant, la compétitivité des ports et des solutions ferroviaires, jusqu'à sa mise en service doit être maintenue.

Pour le GPMH, l'objectif présenté au projet stratégique 2014-2019, est d'atteindre 25 % de transport massifié pour les conteneurs. La diminution de la part modale du transport ferroviaire dans le trafic de conteneurs s'observe depuis 2009 malgré les investissements réalisés sur le shunt de la Brèque en 2010 et la remise en service de la section Motteville à Montérolier Buchy en 2008. La rénovation de la ligne de Serqueux à Gisors, remise en service fin 2013, suivie de la modernisation et du développement des capacités (block, ...) au cours du CPER 2015-2020, devrait permettre de constituer un itinéraire ferroviaire fret performant réellement alternatif au passage en vallée de Seine.

Depuis 2009, le mode routier est globalement en progression dans les ports du Havre, de Rouen et Caen Ouistreham, aux dépens du mode ferroviaire principalement. Le mode fluvial se maintient à Rouen à un niveau équivalent à 2009, soit 24 %, et a augmenté de 4 % depuis 2009 au Havre pour atteindre 5,5 % du trafic total opéré par le port (mais 10 % pour le trafic de conteneurs).

Durant 5 ans, le GPMH a maintenu sa position de leader européen en matière de transport de céréales et de denrées agro-alimentaires. Le programme d'amélioration des accès nautiques a été accompagné de la remise en état par VNF de l'ensemble des écluses sur la Seine en amont de Rouen (remplacements de bajoyers, ajouts de bois de protection). Une automatisation du fonctionnement des écluses permet aujourd'hui d'accueillir les bateliers 24h/24. Ces travaux seront prolongés lors du CPER 2015-2020 pour la sécurisation des barrages.

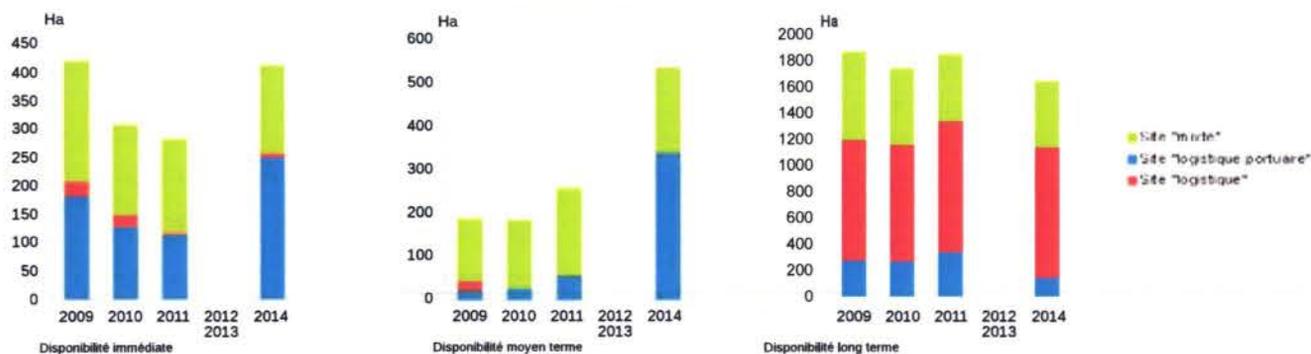
L'amélioration des accès fluviaux du GPMH, dans la logique de la stratégie HAROPA, a jusqu'à maintenant été permise par l'ouverture de deux itinéraires (routes nord et sud autorisées aux unités fluviales) pour accéder aux quais de Port 2000 par la mer. Seules 6 unités sont autorisées à les emprunter compte tenu des restrictions de navigations induites (houles, conditions météo ...). En effet aujourd'hui, le projet de l'écluse fluviale communiquant avec la darse de l'océan a été abandonné, jugé trop coûteux, au profit d'une chatière dont les études de faisabilité sont en cours.

Objectif de la DTA : Intensifier les activités logistiques sur les deux rives de la Seine

Le développement d'une offre foncière logistique attrayante est un enjeu clé pour la compétitivité des deux ports : pour les armateurs et clients des ports, elle constitue un critère décisif.

L'offre foncière susceptible d'accueillir des activités logistiques à l'échelle du territoire de la Haute Normandie a été évaluée par l'Observatoire des capacités d'accueil que dirige Rouen Seine Logistique. Les disponibilités à court et moyen terme augmentent tandis que les disponibilités de long terme se stabilisent sur la période 2009-2014. Les disponibilités foncières augmentent le plus pour les activités de logistique portuaire qui passent de 40 ha à plus de 300 ha disponibles à moyen terme entre 2011 et 2014. Cette tendance correspond à une reprise de confiance de la part des aménageurs par rapport aux années 2009-2010.

Répartition de l'offre foncière en Haute-Normandie par vocation en nombre d'hectares



Plusieurs projets de plateformes logistiques en réflexion, discutés dans le cadre du GIE HAROPA et s'inscrivant dans le cadre de la DTA, sont portés par les GPM et présentés dans les projets stratégiques. Le développement de ces plateformes, génératrices d'emplois et d'activités induites, va dans le sens de la vision exposée en 2006 à l'heure de l'approbation de la DTA, c'est-à-dire de faire de la façade Normande du Bassin Parisien un « Randstad » semblable à la région d'Anvers et de Gand.

Le GPMH porte le projet du Parc Logistique du Pont de Normandie 2 (PLPN2), d'une emprise totale de 77 ha, dont l'objectif est d'offrir entre 150 000 et 200 000 m² d'entrepôts, sur une surface aménagée de 53 ha, à proximité immédiate de la nouvelle plateforme multimodale.

Le GPMR a inscrit des aménagements de la plateforme logistique TCMD (Terminal à Conteneur et à Marchandises diverse de Grand Couronne), terminal dont l'actuel fonctionnement dégage une importante valeur ajoutée.

La plateforme RVSL (Rouen Vallée de Seine Logistique), d'une surface de 120 000m², fait l'objet de nouveaux projets d'agrandissements : la recherche d'offre foncière par les logisticiens reste importante.

L'offre portuaire gagne-t-elle en compétitivité ?

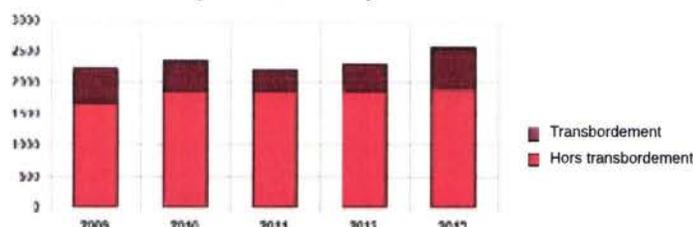
Q1

Les ports de Rouen et du Havre confortent leurs activités phares (respectivement conteneurs et céréales) pour la campagne 2012/2013, même si les évolutions de parts de marché sont en légère baisse, le port du Havre reste le 1^{er} port français de conteneurs et celui de Rouen le 1^{er} port européen exportateur de céréales.

Au port de Caen-Ouistreham, l'augmentation marquée du trafic de céréales avec le meilleur exercice depuis 2010 permet de faire face à la baisse de ses autres trafics Transmanche.

Le Grand Port Maritime du Havre (GPMH)

Evolution du trafic conteneurs du Grand Port Maritime du Havre (en milliers d'EVP)



Avec un trafic de conteneurs de 2,486 millions d'équivalent vingt pieds (EVP) opéré en 2013, le port du Havre est le 1^{er} port français de conteneurs.

L'année 2013 a été marquée par un trafic conteneurisé stable dans un marché nord-européen atone, se traduisant par une légère hausse de parts de marché.

Evolution des parts de marché du Grand Port Maritime du Havre au niveau européen (en milliers d'EVP)

	2009	2010	2011	2012	2013	Part de marché 2013
LE HAVRE	2 240	2 358	2 215	2 306	2 486	6,24 %
ZEEBRUGGE	2 328	2 500	2 206	1 953	2 026	5,09 %
ANVERS	7 310	8 468	8 664	8 635	8 578	21,53 %
ROTTERDAM	9 743	11 146	11 876	11 865	11 664	29,28 %
BRÈME	4 564	4 876	5 915	6 134	5 830	14,63 %
HAMBOURG	7 008	7 896	9 014	8 864	9 253	23,23 %
TOTAL	33 913	37 248	39 890	39 757	39 837	
Part de marché du Havre	6,70 %	6,33 %	5,55 %	5,80 %	6,24 %	

Evolution des parts de marché du Grand Port Maritime du Havre au niveau national (en milliers d'EVP)

	2009	2010	2011	2012	2013	Parts de marché 2013
DUNKERQUE	212	200	273	260	290	6,88 %
LE HAVRE	2 240	2 358	2 215	2 306	2 486	58,97 %
ROUEN	122	130	131	127	102	2,42 %
NANTES/SN	146	160	178	185	183	4,34 %
BORDEAUX	80	55	60	62	56	1,33 %
MARSEILLE	877	957	944	1 061	1 099	26,07 %
TOTAL	3 677	3 866	3 801	4 001	4 216	
Part de marché du Havre	60,70 %	60,99 %	58,27 %	57,64 %	58,97 %	

Sur 5 ans (2009-2013), le trafic total du GPMH, impacté par la crise économique, a régressé de -8,94 % (toutes marchandises confondues). Si l'on excepte la décline de 2011, la hausse du trafic a été remarquable sur le trafic conteneurisé (+ 246 000 EVP).

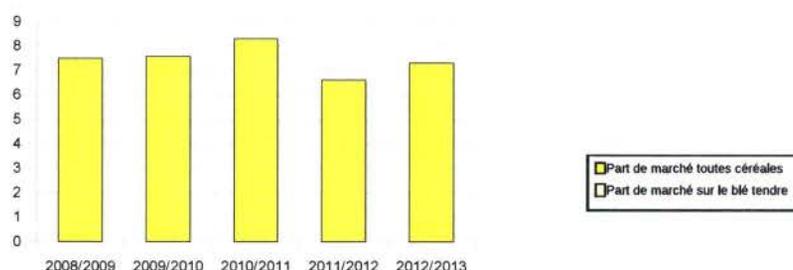
La part de marché du port du Havre a néanmoins reculé de 6,7 % à 6,24 % au niveau du range nord européen ; la croissance des ports de l'Europe du Nord s'établissant à un taux supérieur à celui du Havre. Les deux dernières années ont permis au GPMH de rattraper une part de son retard sans toutefois retrouver son niveau de 2009.

Opérationnelle depuis juin 2011, la réforme portuaire a permis aux terminaux à conteneurs d'avoir des conditions d'exploitation identiques à celles de leurs concurrents de la « rangée nord ». Les nouvelles instances de gouvernance et le transfert des outillages et du personnel vers les entreprises de manutention ont permis une amélioration de 15 à 25 % de la productivité en bord de quai, offrant une meilleure fiabilité et plus de dynamisme commercial.

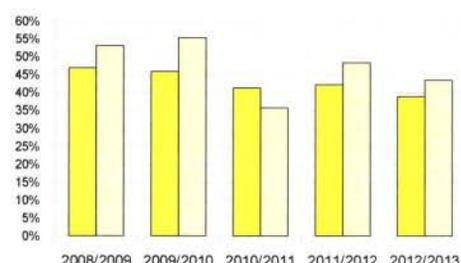
La progression sur Port 2000 de + 27 % par rapport à 2012 du nombre de porte-conteneurs géants (+ 10 000 EVP de capacité) ainsi que les 308 escales enregistrées en 2013, attestent du retour de confiance des grands armateurs internationaux.

Le Grand Port Maritime de Rouen (GPMR)

Céréales exportées au Grand Port Maritime de Rouen par années céréalières (en million de tonnes)



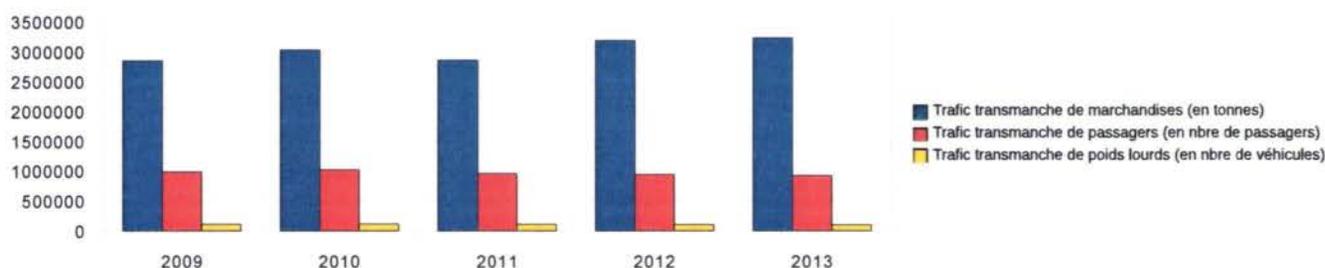
Evolution des parts de marché du Grand Port Maritime de Rouen au niveau national (par années céréalières)



De 2009 à 2013, le trafic du GPMR a reculé de 23,303 à 22,382 Mt, toutes marchandises confondues. Les céréales représentent un tiers du trafic total. Ce trafic, soumis aux aléas du négoce international des matières premières, enregistre une évolution erratique ces dernières années. Les bonnes performances de 2010 n'ont pas été confirmées en 2011/2012. Le port de Rouen conserve son rang de premier port européen exportateur de céréales, premier port mondial pour le blé, mais sa part de marché s'est affaiblie par rapport à ses concurrents (- 5 points de part de marché sur la période).

Le port de Caen-Ouistreham

Evolution annuelle du trafic du port de Caen-Ouistreham sur le transmanche



Port décentralisé en 2007, le Port de Caen-Ouistreham est aujourd'hui la propriété du Syndicat Mixte Régional des Ports de Caen-Ouistreham et Cherbourg, en lieu et place de l'État. Sa gestion est concédée depuis de nombreuses années à la Chambre de Commerce et d'Industrie de Caen, qui assure l'entretien et l'exploitation de l'outillage et du foncier concédé ainsi qu'un rôle commercial et le service remorquage.

Situé en Basse-Normandie, le port de Caen-Ouistreham est le 10^{ème} port français grâce à un trafic annuel total de 3,23 millions de tonnes (dont 2,50 Mt de trafic de fret transmanche) et 921 266 passagers.

En 2013, les exportations de céréales issues de la plaine normande à destination du bassin méditerranéen mais aussi du marché anglais, ont connu leur meilleur exercice depuis 2000 avec 457 519 tonnes. Par contre, le bois exotique est en baisse depuis 2008, avec 10 070 tonnes, en raison d'une faible consommation nationale.

Bénéficiant d'un large hinterland (notamment la région parisienne), le port de Caen-Ouistreham se distingue par sa polyvalence et son savoir-faire : terminal ferries et lignes régulières à l'aval des écluses, trafics vracs et conventionnels à l'amont.

Au Port Aval, concernant la ligne Transmanche Ouistreham-Porstmouth, le trafic de passagers reste stable avec 921 266 voyageurs. Le fret de camions est en baisse de - 6,20 %, passant ainsi sous la barre des 100 000 camions en 2013.

Les emplois directs portuaires sur les zones d'emploi du Havre et de Rouen

Le Grand Port Maritime du Havre

Ce sont 600 entreprises, 17 000 professionnels, 1,3 million de m² d'entrepôts en exploitation, 500 000 m² d'entrepôts en cours de construction et 70 000 m² d'entrepôts disponibles à la location.

Générateurs d'emploi, les parcs logistiques, à proximité immédiate des terminaux à conteneurs, accueillent les plus grands logisticiens, les services logistiques spécialisés (vins et spiritueux, marchandises sous température dirigée, marchandises dangereuses, colis exceptionnels...), le pré/post-acheminement routier, le groupage, le transport à la palette et des prestations de qualité (analyses, contrôles qualité)...

En 2010, on peut estimer jusqu'à 14 624 emplois indirects industriels et 2 743 emplois indirects liés aux activités de transport, soit un total de 17 367 emplois indirects au sein du Grand Port Maritime du Havre.

Le Grand Port Maritime de Rouen

Le Grand Port Maritime de Rouen est organisé en terminaux spécialisés avec 12 600 ml de quais accessibles aux unités de classe VI et 33 terminaux répartis en 6 sites : Honfleur, Radicatel, Saint-Wandrille, Le Trait, Rouen et son agglomération. Les installations portuaires ont permis le développement de filières de trafics spécialisés, auxquelles ont concouru les industriels, les chargeurs et les opérateurs. Les principales prestations du GPMR sont les suivantes : les liaisons Le Havre-Radicatel-Honfleur, Le Havre « Port 2000 », Le Havre terminaux historiques et Paris.

En 2010, au Grand Port Maritime de Rouen, on peut estimer jusqu'à 11 324 emplois indirects industriels et 2 658 emplois indirects liés aux activités de transport, soit un total de 13 982 emplois indirects

Évolution des emplois portuaires directs et indirects des Grands Ports Maritimes de Rouen et du Havre entre 2007 et 2010

	Le Havre		Rouen	
	2007	2010	2007	2010
Services de l'Etat	328	533	149	327
Dont douaniers	201	371	65	233
Etablissements portuaires	1 515	1 288	569	538
Professions portuaires	8 676	12 539	2 104	3 293
dont pilotage, remorquage, lamanage	365	650	202	200
TOTAUX DES EMPLOIS DIRECTS	10 519	14 360	2 822	4 158
Emplois indirects industriels	17 200	14 624	10 479	11 324
Emplois indirects liés aux transports	3 000	2 743	1 369	2 658
TOTAUX DES EMPLOIS INDIRECTS	20 200	17 367	11 848	13 982
TOTAUX DES EMPLOIS DIRECTS ET INDIRECTS	30 719	31 727	14 670	18 140

Sources : GPM de Rouen ; Port de Caen-Ouistreham ; DGITM ; DREAL HN

« DTA Estuaire Seine »

Dispositif de suivi - évaluation - Bilan quinquennal 2014

DREAL Haute-Normandie



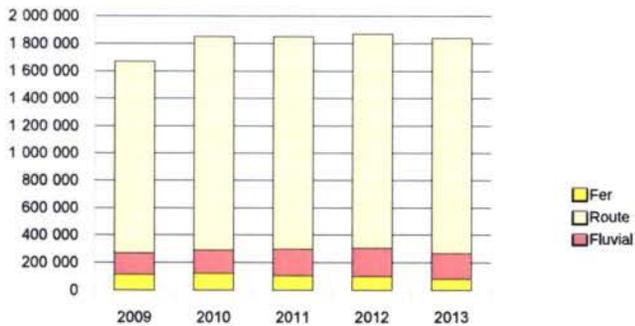
La desserte portuaire s'améliore-t-elle et s'équilibre-t-elle au profit du ferroviaire et du fluvial ?

Q2

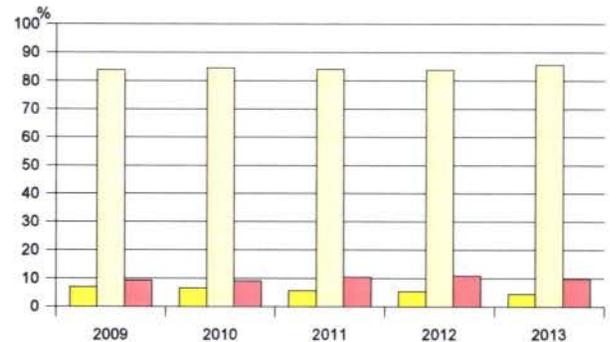
Malgré les investissements réalisés en matière d'infrastructures ferroviaires, la part modale du fret ferroviaire dans la desserte portuaire continue de décliner depuis 2009, toutes marchandises confondues et particulièrement pour les flux du GPMH. Le trafic fluvial se maintient malgré tout et devrait bénéficier des nouveaux aménagements portuaires en projet au GPMH. Le port de Rouen reste celui avec la plus faible part de transport routier (70 %), même si elle reste relativement élevée.

Le Grand Port Maritime du Havre (GPMH)

Évolution des différents modes de transport en EVP (hors transbordement)



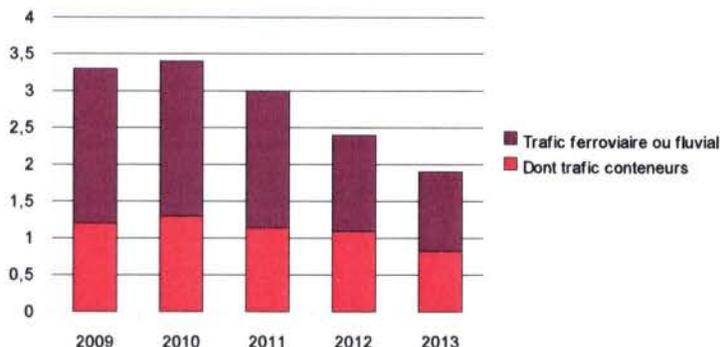
Évolution des parts respectives des différents modes de transport dans le trafic conteneurs (hors transbordement)



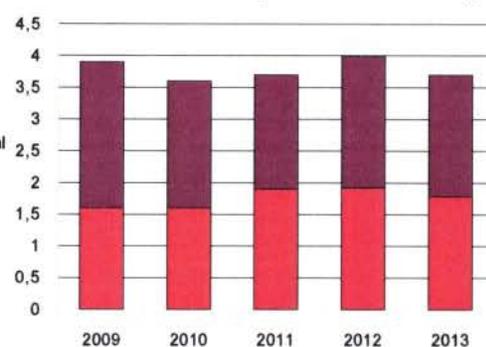
Après une année 2009 en fort recul, le trafic conteneurisé, hors transbordement, s'établit en 2013, à 1,84 millions d'EVP. Malgré une stagnation sur les quatre dernières années, le trafic conteneurisé par voies terrestres a progressé de 10,1 % depuis 2009.

La part modale du ferroviaire pour le pré ou post acheminement des conteneurs est en constante régression, avec une baisse de trafic de 28,2 % sur 5 ans soit des parts modales de 4,5 % en 2013 contre 6,9 % en 2009. A contrario, les parts modales de la route et du fleuve ont progressé sur cette période : + 12,3 % de trafic pour la route (part de marché de 83,8 % en 2009 et 85,6 % en 2013) et + 18,1 % de trafic pour le fleuve (part de marché de 9,3 % en 2009 et 9,9 % en 2013). La part des acheminements des marchandises par modes dits lourds (fleuve et rail) a ainsi diminué de 15 % durant cette période.

Évolution du trafic ferroviaire dont part du trafic conteneurs (en millions de tonnes)



Évolution du trafic fluvial chargés-déchargés dont part du trafic conteneurs (en millions de tonnes)



Tout trafic confondu, le constat établi pour les conteneurs demeure valable. Malgré un léger rebond en 2010 (+ 100 000 T), le trafic géré par la voie ferrée a diminué de 1,4 MT durant les cinq dernières années. La contribution de la voie ferrée au pré ou post acheminement des marchandises au port du Havre est sans aucune comparaison possible avec les autres ports européens (10,7 % en 2013 pour le port de Rotterdam).

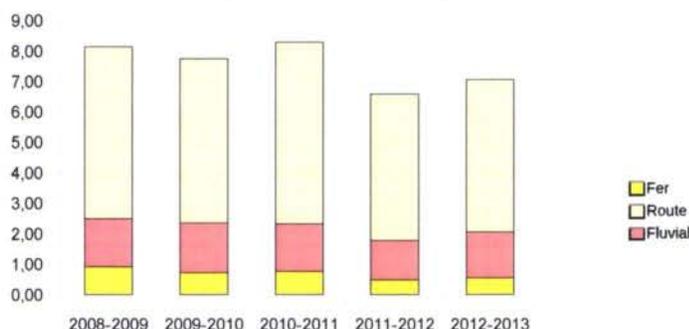
3,7 millions de tonnes ont été chargées ou déchargées par la voie d'eau en 2013, ce qui constitue une baisse du tonnage transporté par ce mode par rapport à 2009. Elle est d'autant plus vraie pour les marchandises non conteneurisées puisque le tonnage transporté par conteneurs est en légère augmentation sur cette période (+ 163 500 T).

L'hinterland havrais constitue notamment le 1^{er} bassin de consommation des biens transportés par voie d'eau, les biens à destination de l'Île-de-France sont très majoritairement transportés par la route. Lorsque le port de Rotterdam, fer de lance de l'offre multimodale, dessert son hinterland à 55 % par la route, cette part atteint 85,6 % au port du Havre.

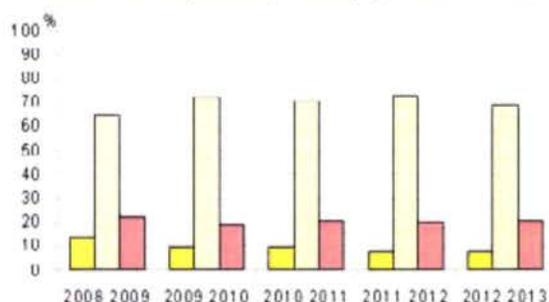
L'élargissement de la zone de desserte de la voie ferroviaire est un enjeu fort pour le GPMH qui souhaite l'étendre au-delà des frontières nationales (Allemagne du sud, Suisse, Italie du nord). Sa desserte fluviale doit également être améliorée pour gagner des parts de marché sur la route et contribuer à la croissance de massification des flux (de conteneurs principalement).

Le Grand Port Maritime de Rouen (GPMR)

Évolution des différents modes de transport par campagnes céréalières (en millions de tonnes)



Évolution des parts respectives des différents modes de transport dans le trafic de céréales exportées (par campagnes céréalières)



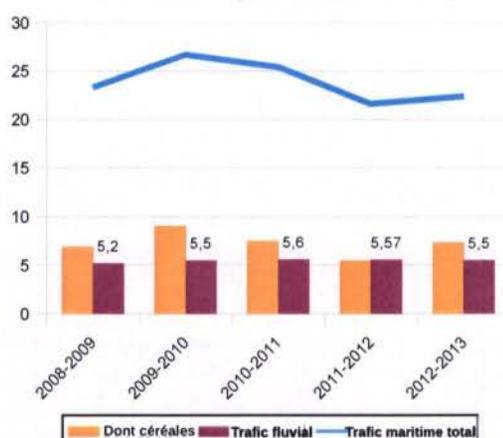
Le trafic céréaliier au port de Rouen, globalement en baisse sur ces cinq dernières années, est en légère augmentation depuis la campagne céréalière 2011-2012, année la moins prolifique de ce quinquennat.

Le Grand Port Maritime de Rouen, 1^{er} port européen pour l'exportation de céréales, a géré 7,35 MT de céréales pour la campagne 2012-2013 contre plus de 8,14MT en 2008-2009 soit une baisse de 9,7 %.

Le principal mode de transport utilisé pour acheminer ces céréales est la route (68,7 % en 2012-2013). Sa part modale est en légère augmentation depuis la campagne 2008-2009 (+ 6,3%). Les deux autres modes sont en baisse, et notamment la voie ferrée avec une diminution de sa part modale de 43,8 % (7,59 % en 2012-2013 contre 13,5 % en 2008-2009). La part de la voie fluviale est relativement stable (- 6%) pour atteindre une valeur honorable de 20,6 % en 2012-2013.

La baisse globale du trafic céréaliier est donc principalement répercutée sur la voie ferrée.

Évolution du trafic fluvial chargés-déchargés dont part du trafic céréaliier (en millions de tonnes)



Le trafic maritime total du Grand Port Maritime de Rouen, en légère baisse sur cette période (- 3,9%), totalise 7,35 MT de céréales en 2012-2013 soit un trafic représentant près d'un tiers du trafic global.

La significative baisse des exportations de céréales enregistrée en 2011-2012 est imputable au retour sur le marché des pays exportateurs de céréales de la Mer Noire.

La part du trafic fluvial (toutes marchandises confondues) du port de Rouen est similaire à celle qui concerne le trafic céréaliier, en totalisant 5,50 MT transportées par barges durant l'année 2013.

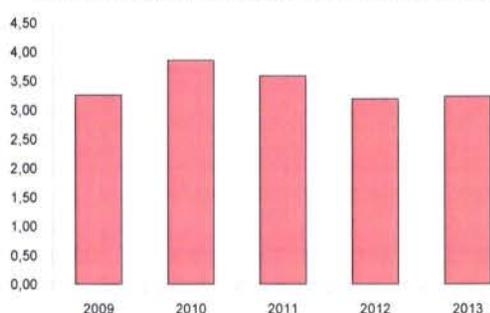
L'utilisation de la Seine demeure donc un atout fort du port de Rouen et ce notamment pour son fort trafic de céréales.

Le port de Caen-Ouistreham

Évolution en pourcentage du trafic total et part modale du mode routier du port de Caen

	2009	2010	2011	2012	2013
Évolution du trafic total	- 11,12 %	+ 18,37 %	- 6,88 %	- 11,14 %	+ 1,52 %
Part modale de la route	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Évolution du trafic total (en millions de tonnes)



Le trafic total, opéré à quai, du port de Caen-Ouistreham connaît une faible baisse sur cette période quinquennale avec 3,23 MT transportées en 2013 contre 3,25 MT en 2009 soit un recul de 0,5 %. Il a stoppé, en 2013, sa dynamique négative après l'année exceptionnelle de 2010 où 3,85 MT de marchandises avaient transité dans le port bas-normand (soit une hausse de 18,4 % par rapport à 2009).

La route est le seul mode de transport utilisé pour l'acheminement des marchandises pour le port de Caen-Ouistreham.

MODE FERROVIAIRE

Aménagement d'itinéraires alternatifs pour le fret ferroviaire permettant le contournement de l'Île-de-France

Concernant la ligne Le Havre – Amiens – Metz , le barreau Motteville – Buchy a été mis en service le 31 mars 2008. Cette voie unique de 36 km réutilisant une ligne existante, a été entièrement réaménagée et électrifiée. Elle permet ainsi aux circulations de trains venant ou allant au Havre de transiter vers le nord de la France, en contournant Rouen et l'Île-de-France par le nord.

Aménagements des dessertes terminales des ports

Le réseau ferré portuaire de Rouen porte sur 122 km et se décompose en 4 sections : la rive droite (36 km), la rive gauche (74 km), Port-Jérôme (9 km) et Honfleur (3 km). Le remplacement de traverses du triage de l'ouest ainsi que la réfection de la traversée du boulevard maritime ont été réalisés. La sécurisation de l'accès et la pose de pylônes d'éclairage du faisceau de l'ouest est terminée. Le port a achevé également la modernisation du réseau ferré liée aux travaux du boulevard maritime. La reprise de voiries et passages à niveau est en cours. Le bouclage ferroviaire de la zone Port-Jérôme-Radicatel, ainsi que son branchement au réseau national sont en cours en phase d'études.

Les aménagements de raccordement de la Brèque ont été réalisés en 2009-2010 avec une mise en service le 18 décembre 2010. Ils consistaient à relier directement la ligne principale Paris-Le Havre au faisceau de la plaine alluviale via le pont VII bis. Cet aménagement, encore appelé Shunt de la Brèque, permet aux trains de la zone portuaire d'accéder directement au réseau national sans passer par le faisceau de Soquence. D'un coût de 92 M€, il a été financé au titre du CPER 2000-2006. Il comprend deux tranches :

- la tranche 1 (aménagement de l'itinéraire Pont VI-Pont Rouge et création d'installations de réception des trains sur le faisceau de la plaine alluviale) est en service depuis le 15 décembre 2008,
- la tranche 2 (création du shunt ferroviaire de la Brèque) mise en service en décembre 2010.

A Honfleur, le terminal QSH1, long de 120 m, a fait l'objet de travaux de rénovation entre 2010 et 2012. Aucune rénovation portant sur le mode ferroviaire n'a été réalisée. Au Havre, sur le domaine portuaire, l'extension du faisceau de soutien en arrière quai immédiat de Port 2000 est en place depuis janvier 2011.

Renforcement de la capacité et des performances de liaisons entre Paris et les deux régions normandes

L'objectif est d'améliorer immédiatement les capacités dans l'attente de la future liaison Paris-Normandie en cours d'étude à RFF.

Si à la base la volonté est d'améliorer le trafic voyageurs, le trafic fret bénéficiera de ces investissements.

Plusieurs aménagements sont ainsi prévus :

- redécoupage du block en traversée de Rouen (études projets jusqu'au 1er trimestre 2015, travaux à suivre),
- aiguille de Vernon (mise en service intervenue en décembre 2011),
- gare de Mantes : études projets en cours, travaux prévus sur plan de voies en 2017,
- aménagement d'un terminus péri-urbain à Yvetot afin de dégager les voies principales de circulation (travaux réalisés et mise en service effective en décembre 2014).

MODE FLUVIAL

Amélioration de l'axe fluvial constitué par la Seine, y compris les installations de transbordement

VNF a réalisé l'essentiel des travaux prévus sur les écluses (remplacement de bajoyers, des bois de protection, réparation de palplanches...). En revanche, les opérations prévues sur les barrages de Port Mort et de Poses ont dû être reportées au prochain CPER/CPIER.

Sur la période 2009-2013, les trafics, en tonnes manutentionnées, ont légèrement régressé de 150 000 T (soit moins de 1 %) sur l'axe Seine aval.

Sur le périmètre de la DTA, les seuls ouvrages sont les 2 écluses de Tancarville. Elles participent aujourd'hui à la desserte fluviale du port du Havre en reliant la Seine au canal de Tancarville via la Zone Industriale-Portuaire. Étant soumises à l'amplitude de la marée, ces écluses ne sont accessibles aux bateaux que sur une période s'étendant de 3h30 avant la pleine mer du Havre à 3h30 après. Cette particularité exige une disponibilité sans faille des ouvrages dans un contexte de montée en puissance du trafic fluvial.

Le programme prévu sur le CPER 2007-2013 a eu pour objectifs :

- de limiter l'envasement, générateur d'arrêts d'exploitation, par amélioration du fonctionnement hydraulique de l'accès au sas de l'écluse la plus récente,
- de conforter les berges du Canal de Tancarville, soumises à un batillage et à une érosion importante,
- de remettre en état le génie civil de l'ancienne écluse,
- de rendre plus souple et plus efficace la gestion des deux écluses au moyen d'une centralisation des postes de commande.

Une nouvelle organisation du fonctionnement des écluses a été mise en place et permet depuis mai 2013 un accueil des bateliers 24h/24.

Réalisation dans le cadre du projet de Port 2000 du terminal fluvial et de l'écluse entre la darse de l'Océan et le bassin de Port 2000

Le projet d'écluse fluviale a été suspendu par le GPMH jugée trop coûteuse à réaliser. En 2012, il a lancé des groupes de travail afin d'étudier les alternatives possibles. En 2013 il a lancé des études sur la faisabilité d'une chatière, jonction protégée entre l'entrée de Port 2000 et le port historique. Des études plus approfondies sur cette solution seront proposées au prochain CPER/CPIER. Le projet d'écluse fluviale communiquant avec la darse de l'Océan semble abandonné définitivement par le GPMH.

Deux arrêtés ministériels parus en 2007, autorisent l'accès à Port 2000 en définissant, l'un « une route nord » passant par le port historique et l'entrée maritime de Port 2000, l'autre « une route sud » remontant l'estuaire de la Seine via l'entrée maritime de Port 2000. Des tests concernant la route nord ont été réalisés en 2011. La route sud a été ouverte en janvier 2012. Ces deux accès nécessitent des bateaux spécialement aménagés. En 2014, une seule unité est habilitée à emprunter « la route Sud » et 5 pour « la route nord ». Les arrêtés ministériels doivent être prochainement modifiés pour être adaptés au retour d'expérience depuis leur publication.

Le terminal fluvial a été aménagé au poste n° 5 du Terminal de France de Port 2000, au fond de la darse. Ce terminal a été mis en service en juin 2010. Il est utilisé pour charger les unités fluviales passant par les routes nord et sud. La capacité d'accueil fluvial du Havre vient d'être renforcée par la réalisation d'un linéaire de 400 m de quai fluvial au bord du grand canal en marge du terminal multimodal LH2T/Projenor dont les travaux se sont achevés en décembre 2014.

Prolongement du Grand canal du Havre jusqu'au canal de Tancarville

Le débat public s'est tenu en 2009-2010. Des premières études d'avant projet ont été réalisées. Quatre options de tracés ont été retenues. Fin 2012, devant faire un arbitrage financier, le GPMH a suspendu le projet et ne prévoit pas de suite avant 2020-2025.

EQUIPEMENTS PORTUAIRES

Réalisation des chantiers de transport combiné prévus à l'arrière des quais de Port 2000

La réalisation d'un terminal multimodal a été décidée à la révision du CPER en 2011. Livré fin 2014 après 2 ans de travaux, celui-ci doit permettre de développer les modes de transports massifiés (ferroviaire et fluvial). Il comporte deux postes à quai pour convois fluviaux et un faisceau ferroviaire permettant la réception de 8 trains. L'ensemble occupe une surface de 110 ha pour un coût total du projet de 137 millions d'euros.

Concernant Port 2000, les dessertes terrestres (routière et ferroviaire) en arrière des terres-pleins ont été achevées fin 2012. Deux passages routiers inférieurs (sous les voies ferrées) ont été réalisés. Le raccordement ferroviaire aux terminaux TPO et TNMSC est intervenu en juillet 2013.

Un nouveau poste d'aiguillage sur le faisceau de soutien assure depuis juillet 2013 la gestion des circulations ferroviaires des terminaux sud du port du Havre.

MODE ROUTIER

Amélioration de la desserte terminale des ports

- **Boulevard maritime de Rouen** : longue de 6,5 km, cette artère constitue la voie de desserte principale des installations portuaires situées en rive gauche. Elle joue également le rôle de pénétrante urbaine pour l'accès à l'agglomération. Elle supporte un trafic de 6 000 véhicules/jour dont 15 % de poids lourds. Les travaux, sous maîtrise d'ouvrage du GPMR, prévoyaient d'aménager l'axe à 2x1 voie avec création d'un terre-plein central, réaménagement et sécurisation des carrefours et intégration environnementale.

Le projet a été phasé en 2 tranches :

- 2,8 km (entre carrefour Malétra et le carrefour du Gord à Rouen) réalisés entre 2004 et 2006,
- 3,75 km (entre le carrefour du Gord et le Boulevard des Docks à Petit-Couronne). Entreprise mi-2009, l'opération s'est achevée à la mi- 2011. Le financement a été principalement assuré par l'État au travers du plan de relance (4,5M€) et le GPMR (2,7 M€). Le solde a été apporté par la communauté d'agglomération rouennaise et le département de la Seine-Maritime (0,9 M€ chacun).

- **Route de l'estuaire du Havre** : l'extension du port à conteneurs du Havre (Port 2000) a été soumise par l'Union Européenne à la mise en œuvre de mesures compensatoires environnementales parmi lesquelles figure la fermeture de la route de l'estuaire à l'est de l'A29. Cette route, qui constituait l'un des accès au port pour les poids-lourds porte-conteneurs, traverse la Réserve Naturelle de l'Estuaire de la Seine ; ce qui a été identifié comme pouvant être l'une des raisons de la surmortalité d'espèces aviaires protégées. L'État français s'est donc engagé à créer un nouvel accès routier au Port du Havre, permettant de fermer cette route. La solution retenue, à l'issue de la déclaration d'utilité publique du projet obtenue en 2005, a consisté à réaliser une nouvelle bretelle autoroutière reliant l'A131 est à l'A29 sud afin de compléter l'échangeur A29/A131. La bretelle, longue de 3 km et comportant 3 ouvrages d'art, a été mise en service en juin 2009 et la partie à l'est de l'autoroute A29 de la route de l'estuaire a pu être fermée dans les deux sens de circulation à partir de fin juin 2009. Le sens ouest-est avait quant à lui été fermé à la circulation dès janvier 2006.

Sources : GPM du Havre ; GPM de Rouen ; DREAL HN et BN

« DTA Estuaire Seine »

Dispositif de suivi - évaluation - Bilan quinquennal 2014

DREAL Haute-Normandie



Constate-t-on un équilibre entre aménagement portuaire et la préservation de l'environnement dans les estuaires ?



Sur les 15 zones identifiées comme « critique » d'un point de vue de la pression de l'aménagement dans l'estuaire, 4 ont été saturées par des aménagements portuaires et s'étendent sur des périmètres encore non aménagés en 2009. Les surfaces de prairies permanentes sont en régression et occupent en 2013 moins de 25 % de la surface concernée par la DTA. Cette proposition reste plus élevée que les territoires hors DTA. Les zones humides font maintenant l'objet en Haute-Normandie et Basse-Normandie de dispositifs de suivi régionalisés, mais qui n'ont pas encore été mis à jour depuis 2012 en Haute Normandie.

Évolution des surfaces viabilisées et occupées au sein des « zones rouges »

ID zone	Surface de la zone (en ha)	Surface occupée (en ha)		Surface disponible en 2013 (en ha)
		2009	2013	
1	410	0	0	410,0
2	12	0	2,5	9,5
3	74,5	0	0	74,5
4	254,5	0	4	254,5
5	338	57,5	82	256,0
6	258	51	92,5	165,5
8	135,5	56	64	71,5
9	165,5	11	89,5	76,0
10	156	22,5	30,5	125,5
11	166	0	0	166,0
12	60	0	0	60,0
13	46	46	46	0,0
14	197,5	15	15	182,5
15	71	71	71	0,0
TOTAUX sans la zone N°7	2344,5	330	493	1851,5

[d'après Bd Ortho : 2013 – Prises de vues aériennes : 2012]

Les zones rouges sont des espaces identifiés pour le développement économique, comme grands espaces réservés à l'accueil d'activités. Les cartes et photographies satellites jointes au dossier permettent de les localiser suivant les numéros.

La zone rouge n°7 n'est pas prise en compte dans les totaux car cette zone initialement proposée lors de l'élaboration de la DTA n'a pas été retenue par le juge administratif.

La consommation d'espace dans les « zones rouges » de l'estuaire de la Seine progresse, seules les zones 13 et 15 n'ont plus de surface disponible.

Entre 2009 et 2013, au total 163 ha ont été occupés. Parmi les grands projets réalisés dans ces zones on trouve :

– en zone 8 : la plateforme logistique PLPN 1

– en zone 9 : la plateforme multimodale (110 ha)

Les zones 1-3-11 et 12 demeurent entièrement disponibles, mais il reste plus de 1 800 ha aménageables selon les critères de la DTA.

Évolution des surfaces viabilisées et occupées au sein des « zones saumon »

Zones saumon situées dans l'estuaire de la Seine

ID zone	Surface de la zone (en ha)	Surface occupée (en ha)		Surface disponible En 2013 (en ha)
		2009	2013	
1	169	50	53,5	115,5
2	115	26	26	89,0
3	5	2	3,5	1,5
4	15	3	5,5	9,5
5	88	5	7,5	80,5
6	6	6	6	0,0
7	1050	1050	1050	0,0
TOTAUX	1448	1142	1152	296,0

[d'après Bd Ortho : 2013 – Prises de vues aériennes : 2012]

Les zones saumon dans l'estuaire de la Seine et dans la basse vallée de l'Orne sont des espaces identifiés pour le développement économique, en particulier des activités portuaires et paraportuaires. Les cartes et photographies satellites jointes au dossier permettent de les localiser suivant les numéros.

La consommation d'espace dans les « zones saumon » de l'estuaire de la Seine stagne depuis 2009. Entre 2009 et 2013, au total 10 ha supplémentaires seulement ont été occupés.

Seules les zones 6 et 7 n'ont plus de surface disponible, il reste près de 300 ha encore aménageables selon les critères de la DTA.

ID zone	Surface de la zone (en ha)	Surface occupée (en ha)		Surface disponible en 2013 (en ha)
		2009	2013	
1	13	0,5	4,5	8,5
2	37	8	8	29,0
3	34	0	0	34,0
4	18	0	0	18,0
5	20	5	9	11,0
TOTAUX	122	13,5	21,5	100,5

[d'après Bd Ortho : 2013 – Prises de vues aériennes : 2012]

La consommation d'espace dans les « zones saumon » de la basse vallée de l'Orne a progressé de 8 ha depuis 2009 avec une surface occupée de 21,5 ha.

Seules les zones 6 et 7 n'ont plus de surface disponible, tandis que les zones 3 et 4 demeurent entièrement disponibles.

Évolution des captures et des sites de nourriceries

Ventes de produits de la pêche fraîche dans les halles à marée (en tonnes)

Halles à marées	Espèces	2009	2010	2011	2012	2013
Dieppe						
	Coquille saint-jacques	991	1 212	1 837	1 771	1 748
	Bar	59	72	74	74	37
	Sole	36	115	78	78	122
Fécamp						
	Coquille saint-jacques	436	62	434	528	638
	Bar	19	1	12	26	38
	Sole	220	41	178	206	226
Grandcamp						
	Coquille saint-jacques	862	1 083	972	1 081	861
	Bar	74	48	43	42	39
	Sole	33	42	28	17	25
Port en Bessin						
	Coquille saint-jacques	822	1 184	1 835	2 580	1 665
	Bar	174	112	113	147	150
	Sole	71	104	108	128	163

Répartition annuelle des quantités de pêches fraîches vendues par régions (en tonnes)

Régions	2009	2010	2011	2012	2013
Haute-Normandie	3 698	3 172	5 570	5 566	5 770
Basse-Normandie	21 317	25 186	24 934	24 671	25 354

Les ventes globales de pêches fraîches haut-normandes sont en constante progression au cours la période 2009 – 2013, tandis que les quantités vendues en Basse Normandie, très supérieures, se maintiennent autour de 25 000 tonnes par an depuis 2010.

Les meilleures ventes, sur l'ensemble des halles à marée, depuis 2009, concernent les ventes de coquilles saint-jacques avec un maximum de 2 386 tonnes en 2013 pour la Haute-Normandie et 3 661 tonnes en 2012 pour la Basse-Normandie.

Les ventes les plus faibles concernent toujours en 2013, la sole (188 tonnes) pour la Basse-Normandie et le bar (75 tonnes), pour la Haute-Normandie.

Directive cadre sur l'eau

État de la masse d'eau HT03 (Seine-1 2008–2011)

Le point « Seine-1 », situé à l'aval de l'estuaire de la Seine, est suivi depuis 2008 et succède au point « carosse » qui n'était pas positionné dans la masse d'eau HT03. Les résultats acquis à « Seine-1 » permettent donc d'étudier l'évolution sur la période 2008–2011.

L'influence de l'estuaire de la Seine prédomine dans la masse d'eau HT03 au niveau du point « Seine-1 ». En effet, les stocks hivernaux en nutriments sont importants (95 mM* DIN** ; 1,9 mM DIP** ; 39,5 mM Si**), mais la biomasse phytoplanctonique reste modérée (moy. 4,9 mg.L-1, max. 14,6 mg.L-1 en 2011) et n'épuise pas ce stock de nutriments qui est régulièrement rechargé par des dessalures. La flore observée à ce point est caractéristique des eaux estuariennes, bien que peu de dinoflagellés y soient observés. La diatomée du genre *Chaetoceros* y reste prédominante, même si aucun taxon n'a présenté de concentration supérieure à 100 000 cellules par litre.

L'état global de la masse d'eau HT03 est toutefois mauvais. L'objectif d'atteinte du bon état est fixé à 2021. Les paramètres en cause pour l'état chimique sont les contaminants DiEthylHexyl Phtalate (DEHP), TriButylEtain (TBT) et Hydrocarbure Aromatique Polycyclique (HAP), et pour l'état écologique, l'indicateur poisson.

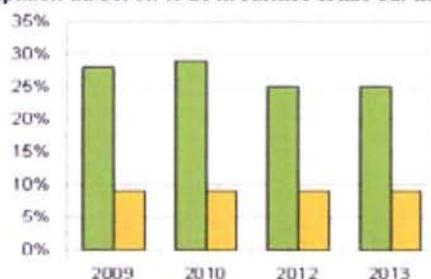
A partir du rapport du Réseau Hydrologique Littoral Normand pour le suivi de l'année 2011 (dernières données disponibles)

* mmol.L-1

** DIN (Dissolved Inorganic Nitrogen) représentant l'azote (N) ; DIP (Dissolved Inorganic Phosphorus) représentant le phosphore (P) ; Si : Silice

Évolution des zones humides dans les espaces naturels majeurs

Occupation du sol en % de la surface totale sur la zone DTA



La surface toujours en herbe regroupe les prairies permanentes à usage agricole ou non (particuliers).

Les « autres surfaces végétales » correspondent aux cultures permanentes, friches, bords de routes et aux jardins publics, particuliers, d'entreprises.

Après une légère augmentation en 2010, on note un net recul du pourcentage de couverture en Surfaces Toujours en Herbe (STH) sur le périmètre de la DTA. Celui-ci diminue même en dessous de la valeur de 2009, à 25 %.

Les « autres surfaces végétales » demeurent quant à elles toujours stables depuis 2009.

Cependant d'une façon générale, le pourcentage de couverture en Surfaces Toujours en Herbe et d'autres surfaces végétales demeure toujours plus élevé sur le territoire de la DTA que sur l'ensemble des trois départements.

Données 2011 non connues

En raison de leur richesse biologique et des fonctions naturelles qu'elles remplissent, les zones humides ont un rôle fondamental. Leur préservation est reconnue d'intérêt général depuis la loi DTR de 2005.

En Basse-Normandie

La DREAL de Basse-Normandie possède une cartographie régionale des territoires humides. Cette cartographie n'a pas de valeur réglementaire, il s'agit d'un outil de connaissance et d'alerte opérationnel pour la préservation des milieux et l'application de la police de l'eau. Elle est accessible sur le site internet de la DREAL Basse-Normandie : <http://carmen.application.developpement-durable.gouv.fr/8/zh.map>

En Haute-Normandie

Le suivi global des zones humides du territoire de la DTA

La cartographie des zones humides a été réalisée sur l'ensemble du territoire de la région Haute-Normandie, selon les critères du code de l'environnement (botaniques et pédologiques).

Un espace est considéré comme zone humide au sens de l'article L 211-1 du code de l'environnement, dès qu'il présente au moins un des critères suivants, précisés par l'arrêté préfectoral du 1^{er} octobre 2009 :

- Ses sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques parmi ceux mentionnés dans la liste figurant dans l'annexe 1 de l'arrêté préfectoral du 1^{er} octobre 2009 ;
- Sa végétation, si elle existe, est caractérisée soit par des espèces indicatrices de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2.1 du même arrêté (nomenclature de la flore vasculaire de France) ; soit par des habitats (communautés végétales), caractéristiques des zones humides, identifiés selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2.2.

En l'absence de végétation hygrophile, la morphologie des sols suffit à définir une zone humide.

A l'échelle de la Haute-Normandie, cet inventaire a été réalisé à l'initiative de la DREAL. Certaines structures comme par exemple le SAGE du Cailly ou le Grand Port Maritime du Havre ont effectué le recensement des zones humides sur leur territoire.

L'objectif initial de cette démarche est d'identifier les secteurs humides par rapport à ceux qui ne le sont pas. A ce stade, l'aspect qualitatif n'est pas pris en compte. Cependant, à l'évidence les zones humides identifiées grâce au critère botanique témoignent d'un meilleur état de conservation vis-à-vis de la biodiversité, même si la fonctionnalité hydraulique de la zone humide peut ne pas en être affectée.

A partir de cet inventaire, il est prévu de réaliser un suivi à différents niveaux :

- suivi des destructions de zones humides (à partir du suivi des dossiers lois sur l'eau et de l'occupation du sol) ;
- suivi des restaurations, notamment au travers des mesures compensatoires (SIG, base de données) et de l'évolution de l'occupation du sol (restauration de végétation hygrophiles) ;
- suivi d'une mise à jour de l'inventaire tous les 10-15 ans ce pas de temps tient compte de la mémoire conservée par les sols qui permet un zonage « zone humide » sur un critère pédologique plusieurs années après un drainage.

Depuis 2012, seule la finalisation de l'inventaire des zones humides a été achevée. Les suivis projetés n'ont pas encore été mis en place.

Le suivi de la qualité de certaines zones humides

- Deux suivis permettant de suivre la qualité des zones humides de la Vallée de Seine ont été mis en place :

Dans le cadre de l'observatoire des zones humides (DROZHERA), sur le territoire du Parc naturel régional des Boucles de la Seine Normande, 11 transects ont été mis en place afin de réaliser un suivi qualitatif et quantitatif des groupements des prairies humides de la Vallée de la Seine. Deux suivis à 5 ans d'intervalle ont déjà été réalisés. L'évolution globale et par transect a été analysée entre les deux campagnes. Si les prairies se maintiennent face aux cultures, leur qualité a tendance à régresser par eutrophisation. Une troisième campagne de suivi est en cours de réalisation.

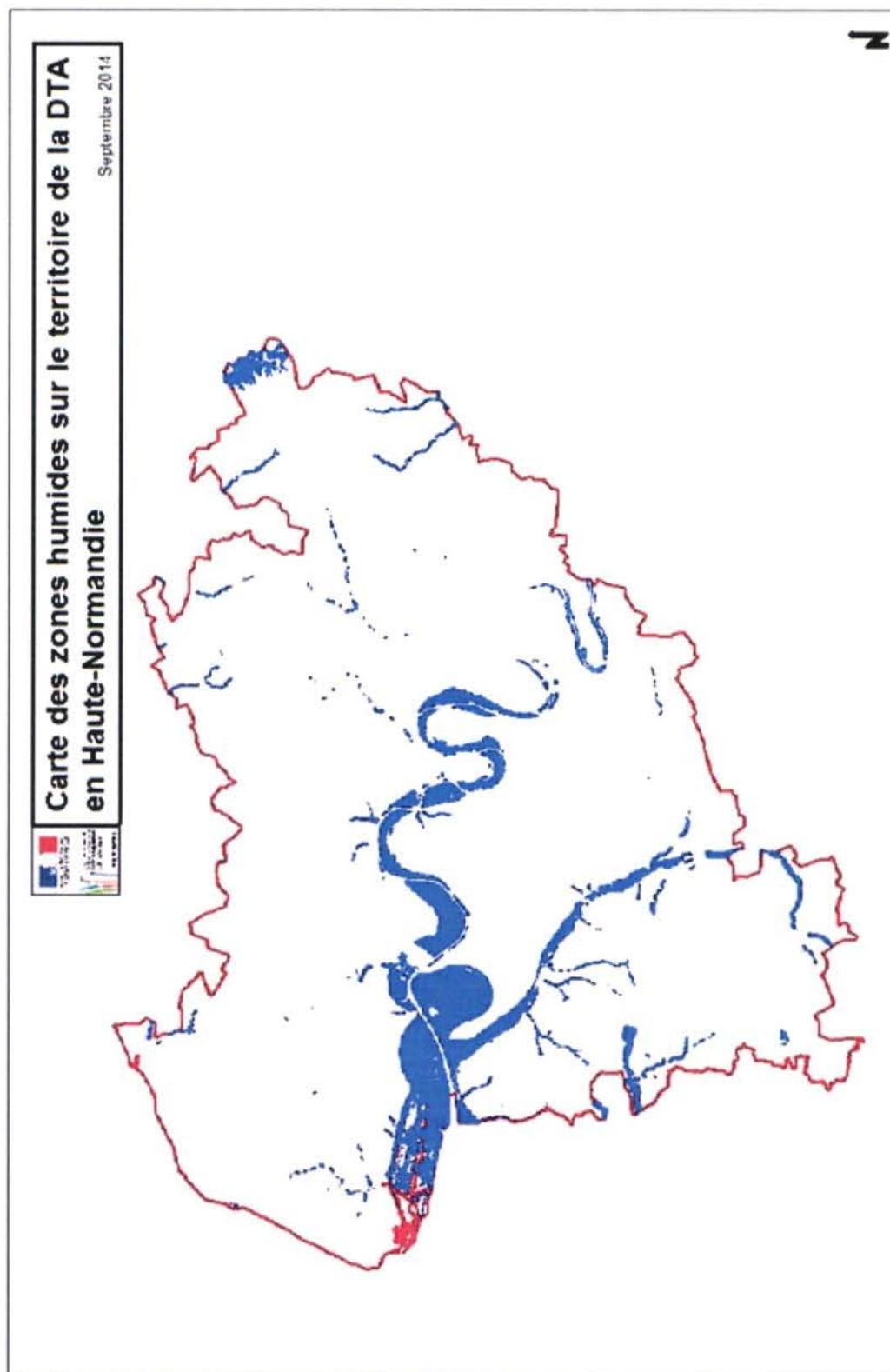
- L'observatoire de l'avifaune de la ZPS « estuaire et marais de la basse Seine », créé en 2003, a pour objectif d'évaluer le rôle de la ZPS comme halte migratoire, zone de reproduction et d'hivernage sur l'axe ouest paléoarctique. A ce titre, il mène un programme de suivis ornithologiques et réalise des expertises afin d'évaluer les mesures de gestion de la zone.

L'observatoire a produit, en 2013 un rapport sur l'évaluation de l'état de conservation des populations d'oiseaux de la ZPS. L'observatoire a analysé les données de l'occupation du sol, les tendances d'évolution des effectifs de 36 espèces indicatrices depuis le début de leurs suivis (analyse 1999-2011) ainsi que les tendances d'évolution des habitats pour les oiseaux nicheurs.

- Le territoire de la ZPS conserve un grand intérêt pour l'avifaune comme l'attestent des effectifs encore très élevés de certaines populations. Des évolutions contrastées sont cependant constatées. Les tendances d'évolution des effectifs des espèces indicatrices sont globalement en cohérence avec les objectifs de conservation, inscrits au DOCOB, excepté pour les espèces indicatrices caractérisant le groupe des oiseaux d'eau (notamment fréquentant les vasières).

Concernant le maintien ou l'extension des habitats d'espèces d'intérêt communautaire, l'objectif est atteint pour l'habitat « eaux continentales », partiellement atteint pour l'habitat « prairies » mais non atteint pour les habitats « roselières » et « vasières ». Enfin, l'objectif d'augmentation de la capacité d'accueil des oiseaux migrateurs et de conservation des espèces de la directive « oiseaux », est partiellement atteint.

Sources : DREAL HN et DREAL BN ; FranceAgriMer ; Ifremer ; DRAAF



« DTA Estuaire Seine »

Dispositif de suivi - évaluation - Bilan quinquennal 2014

DREAL Haute-Normandie



Zones rouges DTA - suivi occupation

Zones 1 - 12 - 15



K:\AMENAGEMENT_URBANISME_FONCIER\2011\02_DTA_Zones-rouge_HN_1-12-15_Sl-Vigod-d'Ymonville\02_DTA_Zones-rouge_HN_1-12-15_Sl-Vigod-d'Ymonville.wor



SAINT-VIGOR-D'YMONVILLE

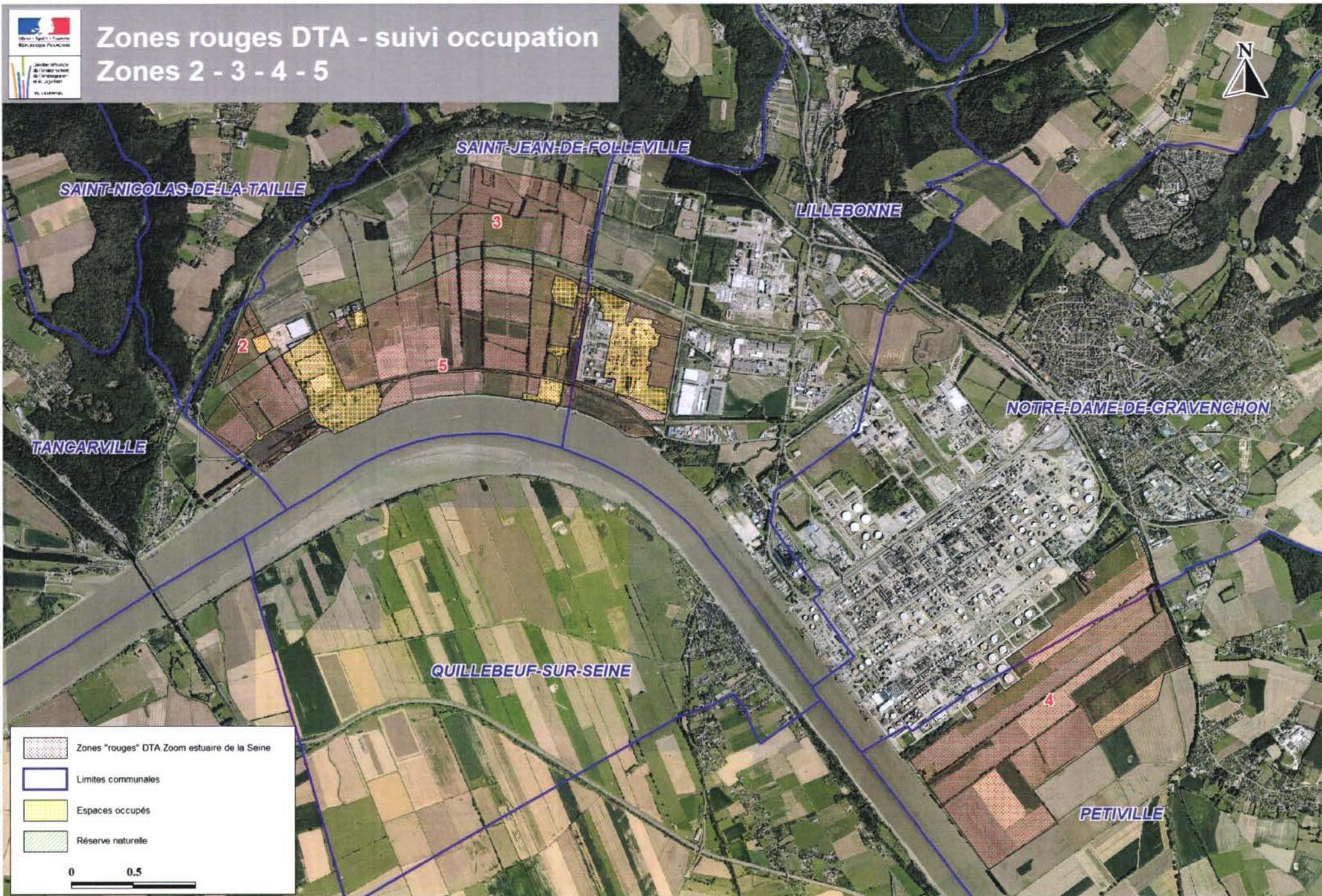
	Zones "rouges" DTA Zoom estuaire de la Seine
	Limites communales
	Espaces occupés
	Réserve naturelle

0 0.5 1 Km



Zones rouges DTA - suivi occupation Zones 2 - 3 - 4 - 5

K:\AMENAGEMENT_URBANISME_FONCIER\2011\011-92_DTA_Zones-rouges_HN_2-3-4-5_Lillebonne.wor



Zones rouges DTA - suivi occupation

Zones 6 - 7



K:\AMENAGEMENT_URBANISME_FONCIER\2011\2011-92_DTA_Zones-rouge_6-7_Honfleur\2011-92_DTA_Zones-rouge_6-7_Honfleur.wor



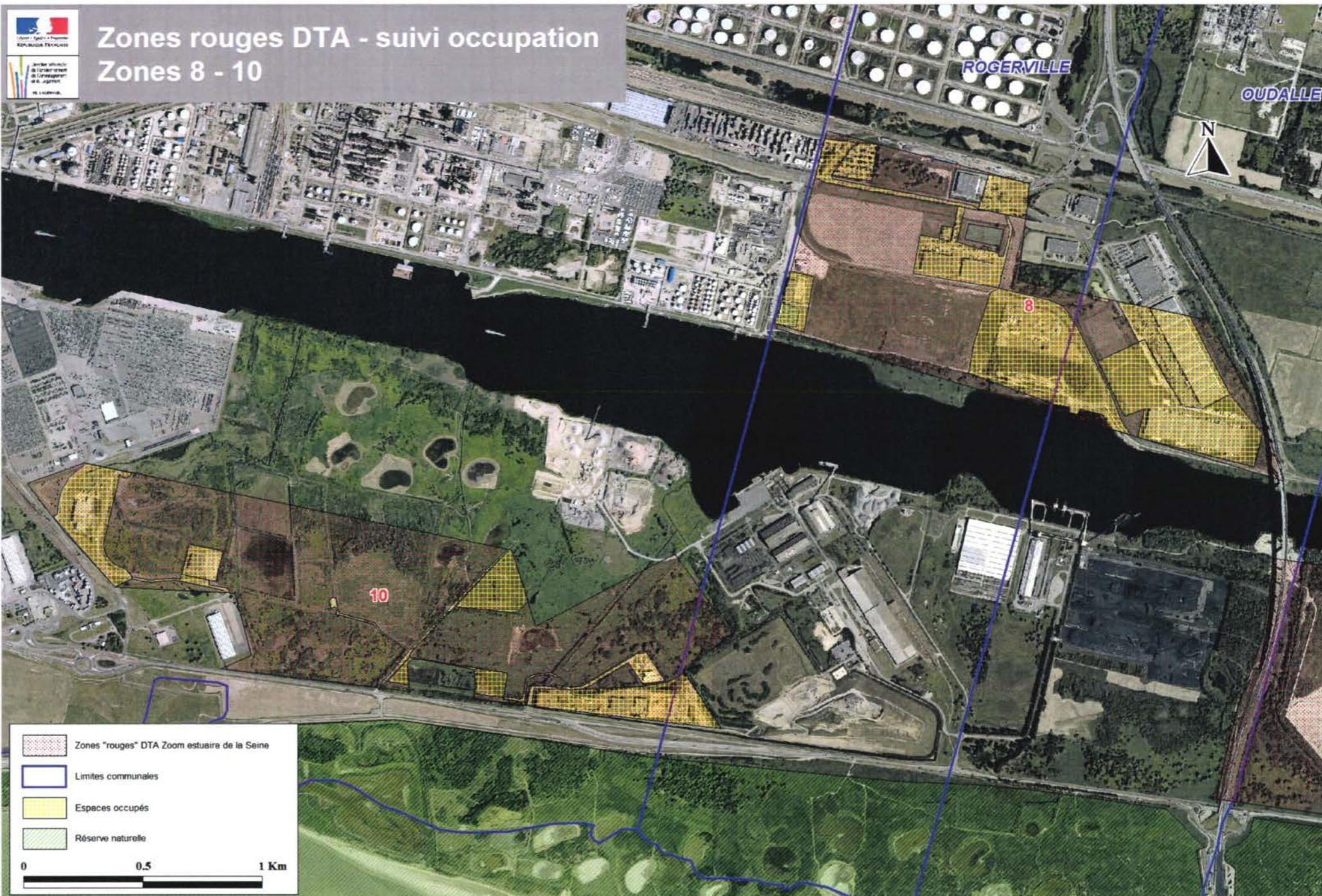
	Zones "rouges" DTA Zoom estuaire de la Seine
	Limites communales
	Espaces occupés
	Réserve naturelle

0 0.5 1 Km



Zones rouges DTA - suivi occupation Zones 8 - 10

K:\AMENAGEMENT_URBANISME_FONCIER\2011\2011-09_DTA_Zones-rouge_HN_S-10_Rogerville\2011-09_DTA_Zones-rouge_HN_S-10_Rogerville.vor

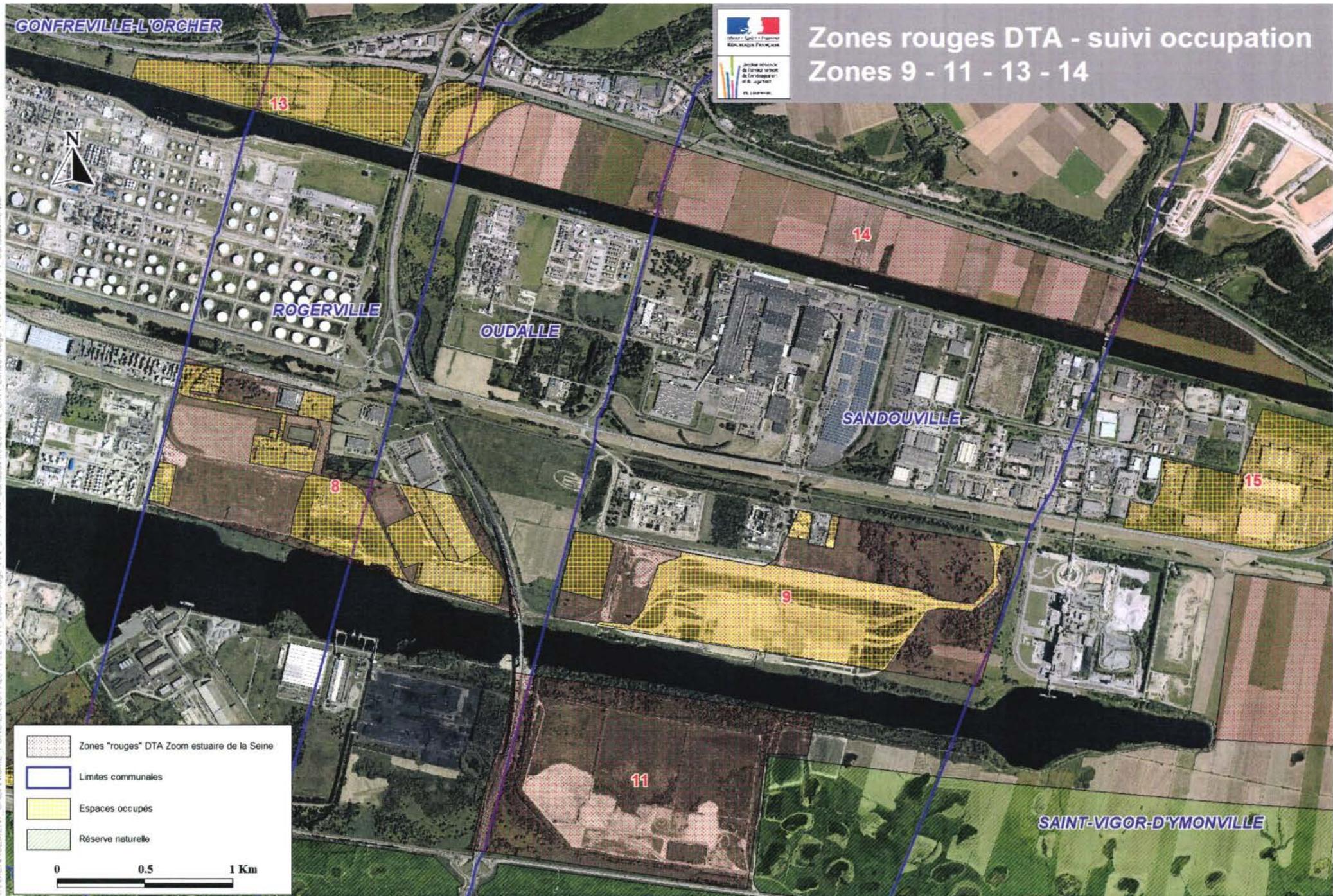


GONFREVILLE-L'ORCHER



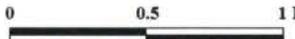
Zones rouges DTA - suivi occupation Zones 9 - 11 - 13 - 14

PLAN D'AMÉNAGEMENT, URBANISME FONCIER 2011/2011-02, DTA, Zones rouges HN 9-11-13-14, Sandouville 2011-02, DTA, Zones rouges HN 9-11-13-14, Sandouville 2011-02



 Zones "rouges" DTA Zoom estuaire de la Seine
 Limites communales
 Espaces occupés
 Réserve naturelle

0 0.5 1 Km





Zones Saumon (Activités Portuaires) - Suivi occupation Zones 1 - 2 et Zone 7 (Port 2000) - Haute-Normandie

K:\AMENAGEMENT_URBANISME_FONCIER\2011\100_DTA_Zones-Saumon_HN_1-2-7_Port-2000_HN_1-2-7_Port-2000.txd



Legend:

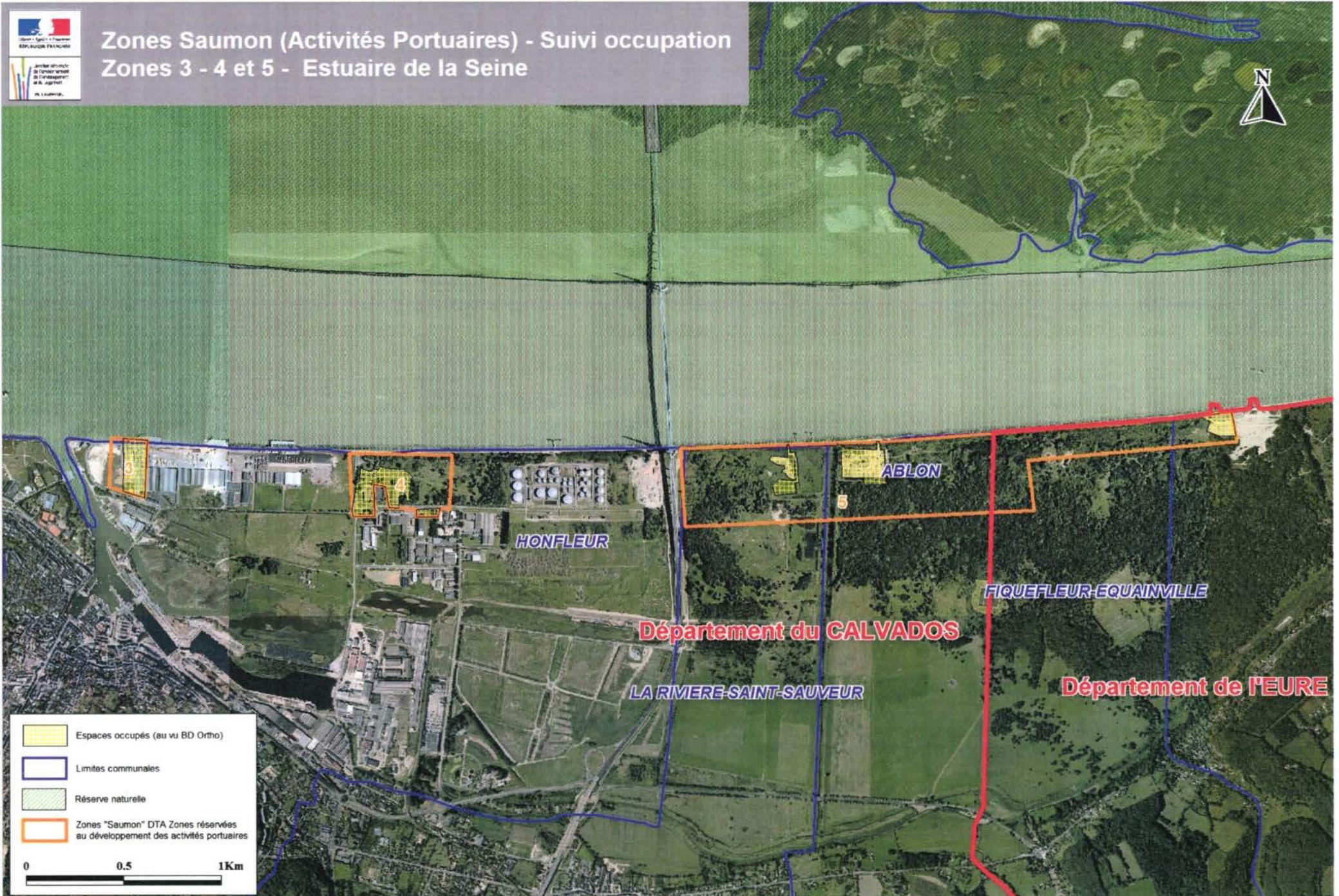
- Limites communales
- Réserve naturelle
- Zones "Saumon" DTA Zones réservées au développement des activités portuaires
- Espaces occupés (au vu BD Ortho)

Scale: 0 0.5 1 Km



Zones Saumon (Activités Portuaires) - Suivi occupation Zones 3 - 4 et 5 - Estuaire de la Seine

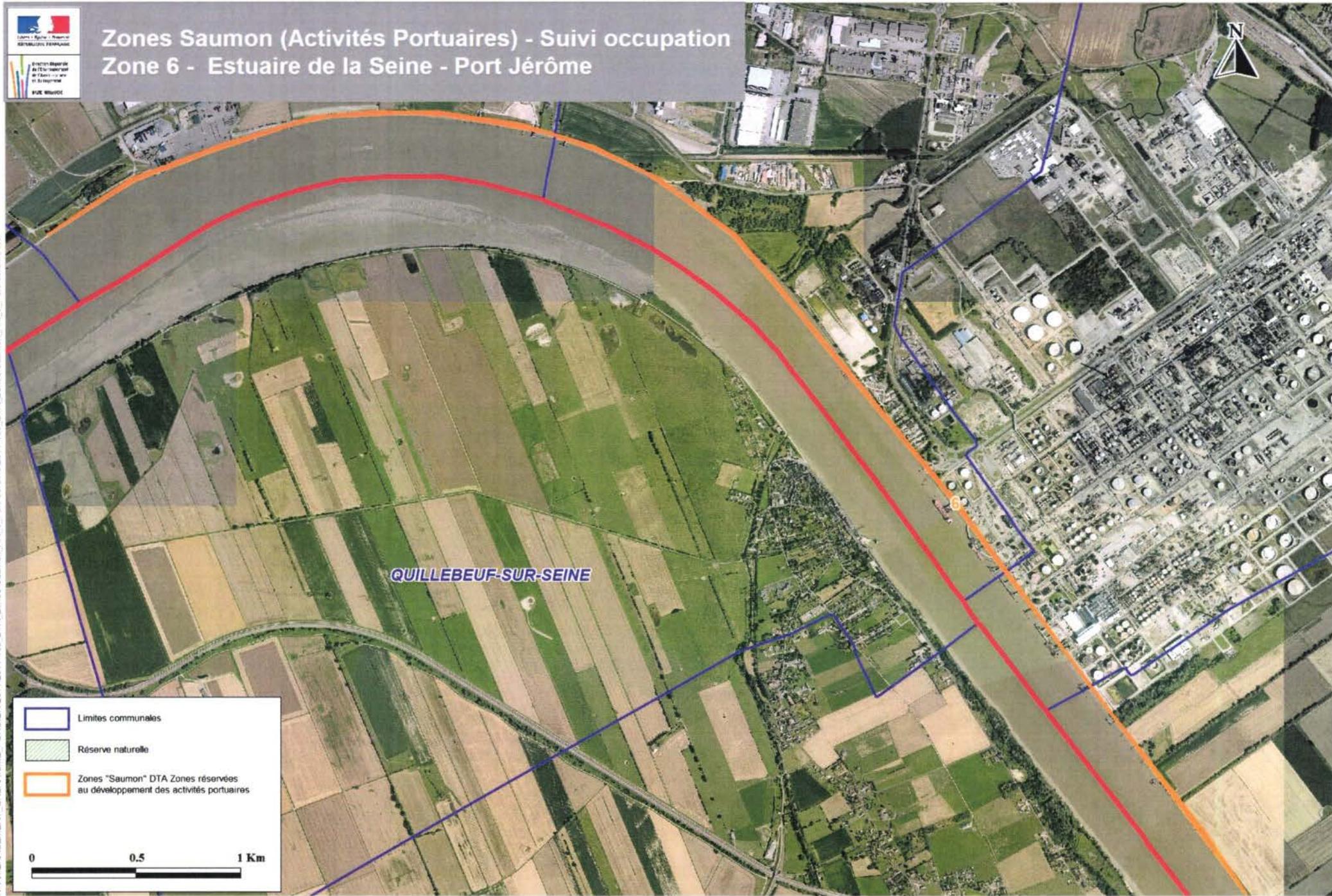
K:\AMENAGEMENT_URBANISME_FONCIER\2011\100_DTA_Zones-Saumon_rn_3-4-5_Estuaire-seine\100_DTA_Zones-Saumon_rn_3-4-5_Estuaire-seine.mxd





Zones Saumon (Activités Portuaires) - Suivi occupation Zone 6 - Estuaire de la Seine - Port Jérôme

K:\AMENAGEMENT_URBANISME_FONCIER\2011\2011-100_DTA_Zones-Saumon_FH_6_Port-Jerome\2011-100_DTA_Zones-Saumon_FH_6_Port-Jerome.wor



-  Limites communales
-  Réserve naturelle
-  Zones "Saumon" DTA Zones réservées au développement des activités portuaires

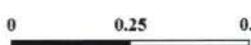
0 0.5 1 Km

QUILLEBEUF-SUR-SEINE

Zones Saumon (Activités Portuaires) - Suivi occupation Zone 1 et 2 Caen Ouistreham

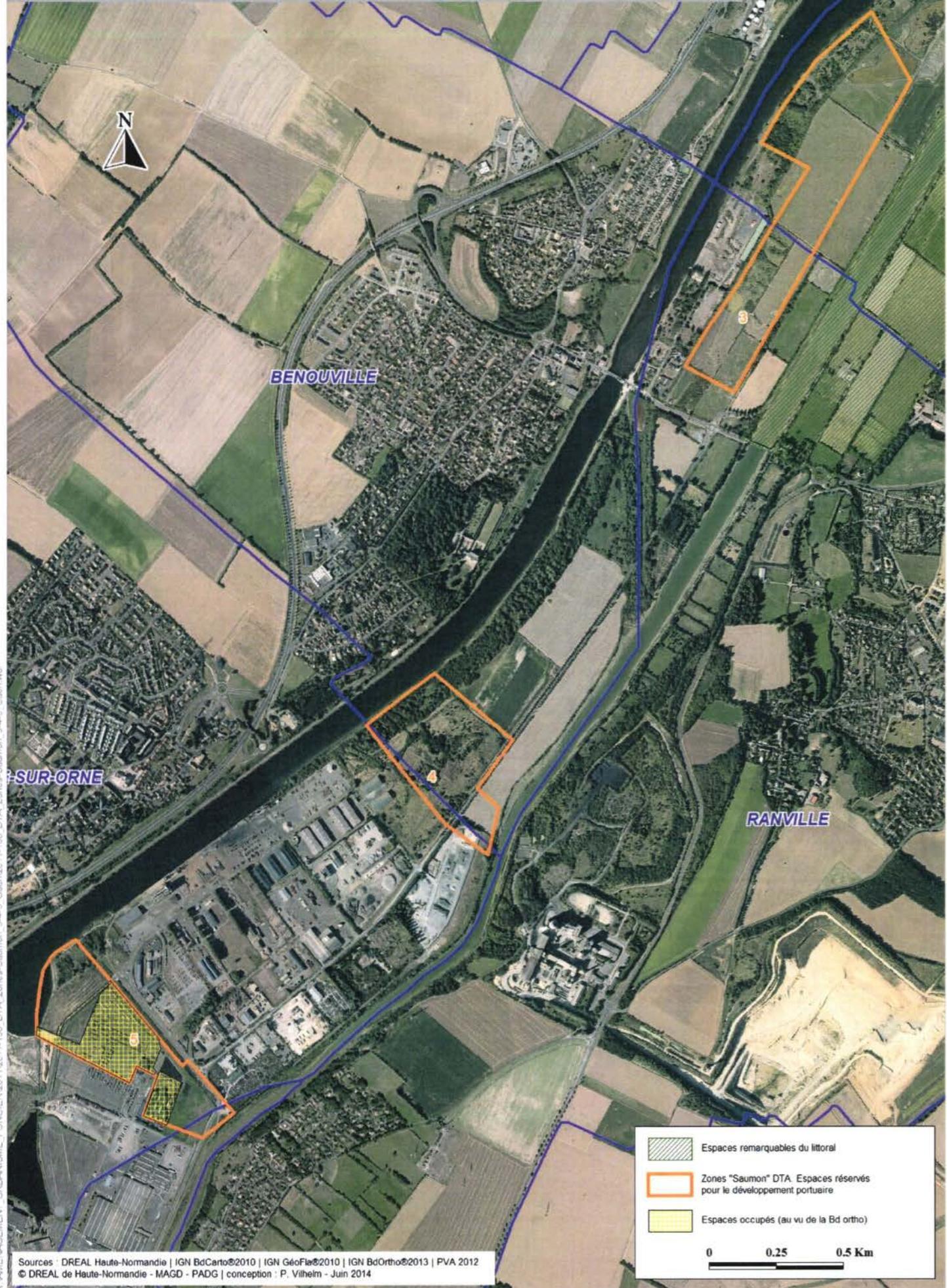


	Espaces remarquables du littoral
	Zones "Saumon" DTA. Espaces réservés pour le développement portuaire
	Espaces occupés (au vu BD Ortho)

0 0.25 0.5 Km


R_ AMENAGEMENT_URBANISME_FONCIER/2011/2011-100_DTA_Zones-Saumon_1-2_Caen/2011-100_DTA_Zones-Saumon_1-2_Caen.wof

Zones Saumon (Activités Portuaires) - Suivi occupation Zone 3 - 4 et 5 Caen Ouistreham



	Espaces remarquables du littoral
	Zones "Saumon" DTA. Espaces réservés pour le développement portuaire
	Espaces occupés (au vu de la Bd ortho)

0 0.25 0.5 Km



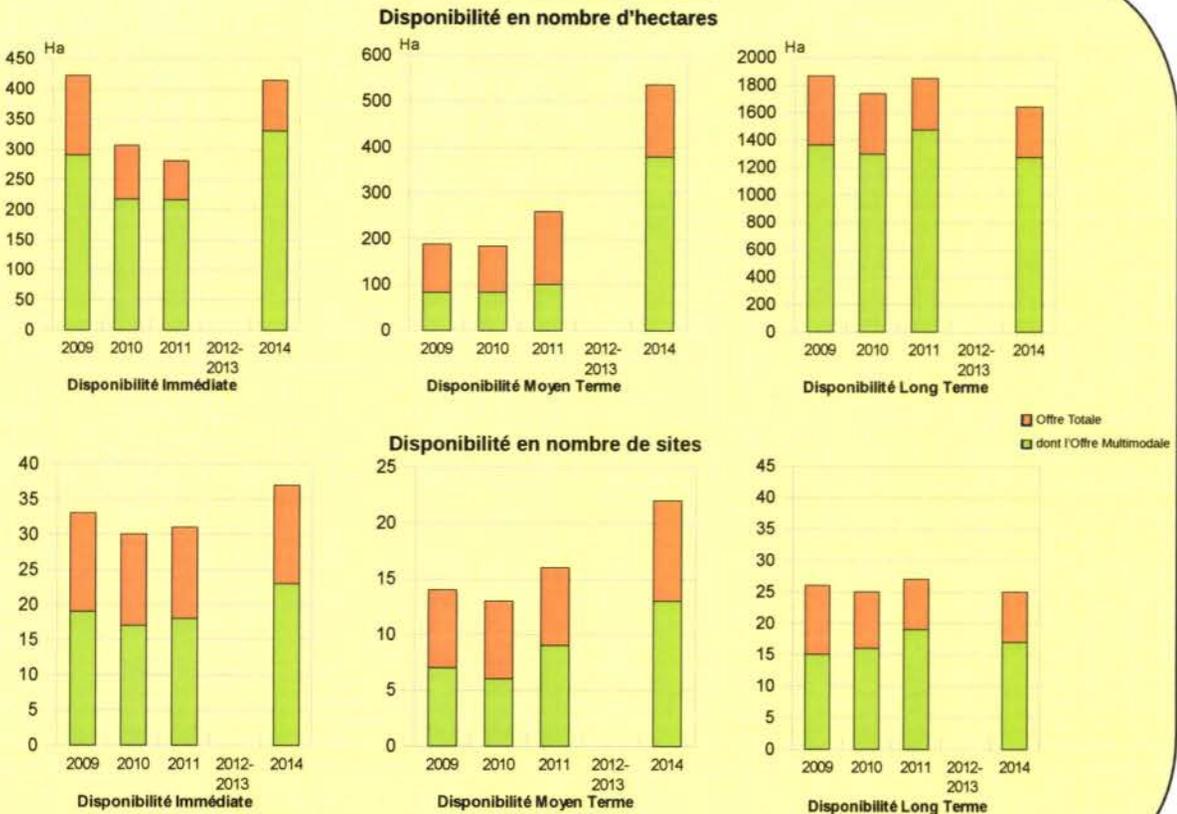
K:\AMENAGEMENT_URBANISME_FONCIER\2011\0211-1-100_DTA_Zones-Saumon_3-4-5_Caen.wg2

Quels sont les impacts économiques, sociaux, environnementaux du développement des activités logistiques sur le territoire de la DTA ?

Malgré l'absence de données pour 2012 et 2013, il apparaît que la disponibilité foncière en Haute-Normandie demeure importante pour le court et moyen terme avec notamment, un accroissement significatif des surfaces logistiques dans les zones industrielles portuaires. Ces sites portuaires affichent une superficie moyenne nettement supérieure à celle des parcs présentant une spécificité moindre.

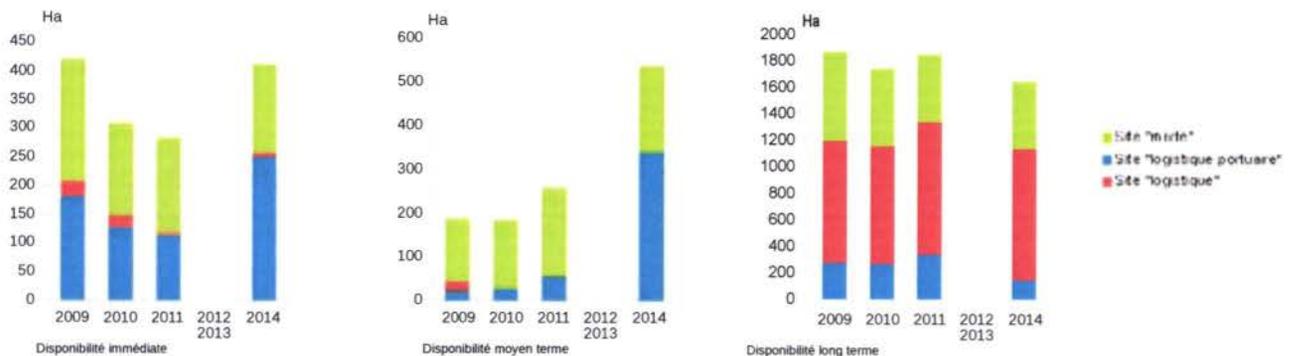
L'offre foncière susceptible d'accueillir des activités logistiques en Haute-Normandie

Évolution de la disponibilité en Haute-Normandie



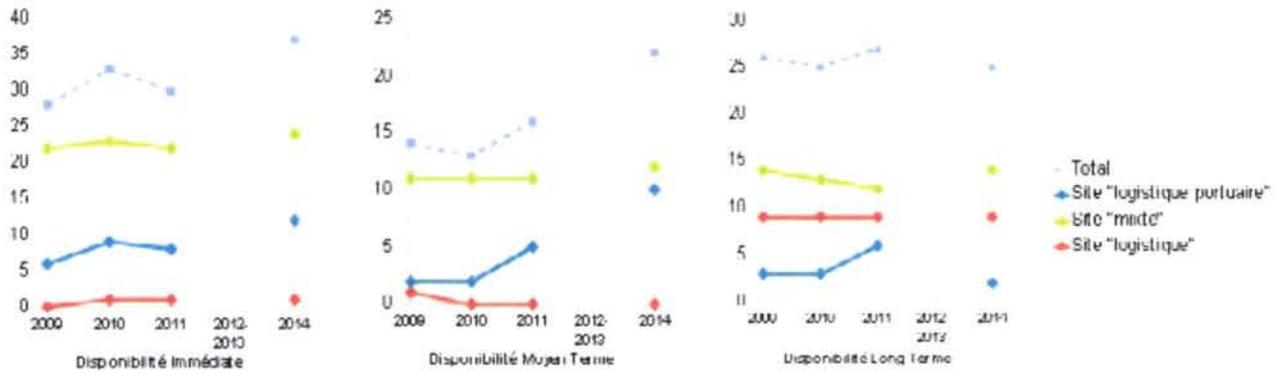
NB : Ces calculs ne prennent pas en compte les capacités de reconversion des zones d'activités ou industrielles. Les données 2012 et 2013 sont indisponibles

Répartition de l'offre foncière en Haute-Normandie par vocation en nombre d'hectares



Méthodologie : surfaces estimées par l'observatoire de la logistique Seine Normandie à partir des données existantes sur tout ensemble foncier dédié à l'accueil d'activités économiques divisé en parcelles (viabilisées ou non) faisant suite à une procédure d'aménagement (ou non). La disponibilité immédiate correspond à des surfaces directement commercialisables, celles de court terme à des surfaces disponibles à l'échéance 2015-2017 (foncier en maîtrise, travaux de viabilisation commencés) et celles de long terme à des surfaces disponibles à l'échéance 2018 et plus (étude d'opportunité ou de faisabilité faite, acquisitions foncières en cours, inscription dans les documents d'urbanisme ...).

Vocation des sites dédiés à la logistique en Haute-Normandie en nombre de sites



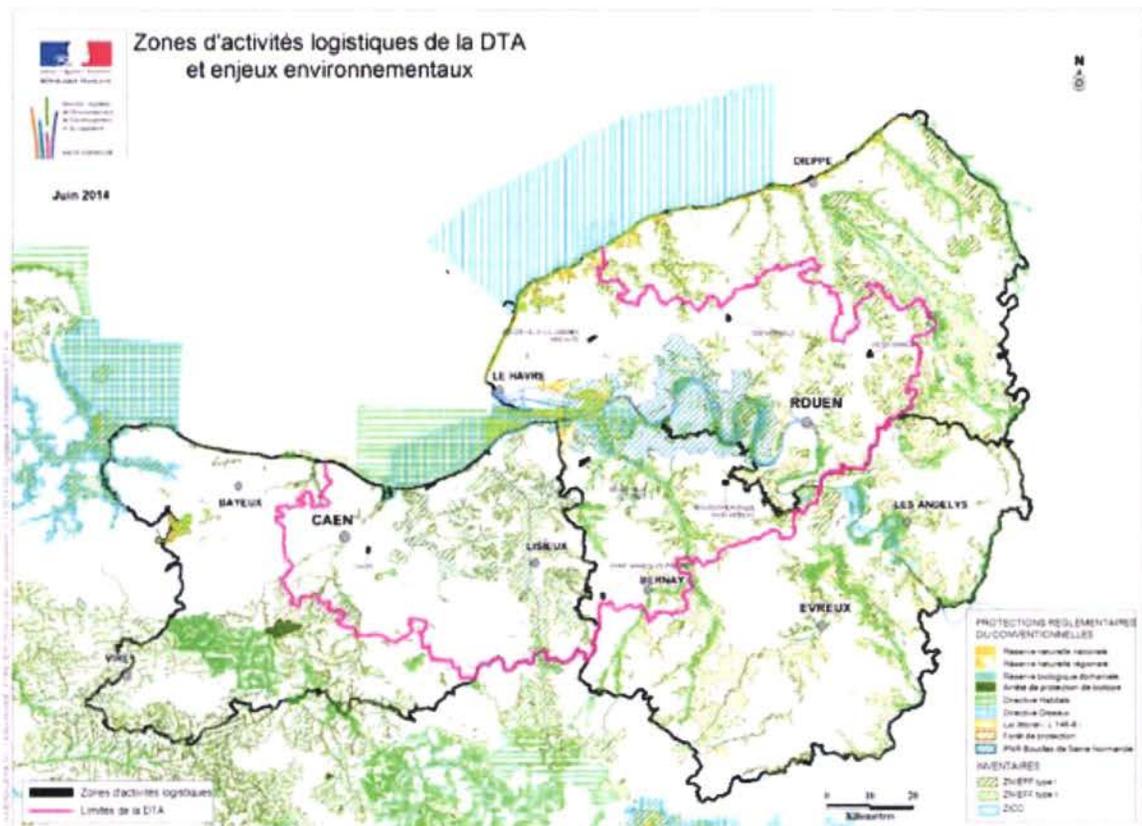
La capacité foncière disponible **immédiatement** en Haute-Normandie pour les sites dédiés à la logistique, atteint, en 2014, une valeur de 414 ha (proche de celle de 2009) avec près de 80 % de sites multimodaux (331,1 ha). Le nombre de sites (37 en 2014) étant en hausse, la surface moyenne disponible en 2014 demeure relativement stable (11,2 ha/site). Au niveau de la qualification des sites, on comptabilise 12 « zones logistiques portuaires » (d'une capacité d'accueil de 250,8 ha), 1 « zone logistique » (de 5 ha) et 24 « zones logistiques mixtes » (de 158,4 ha). La superficie moyenne des zones logistiques portuaires est ainsi la plus élevée, avec 20,9 ha/site, contre 6,6 ha/site pour les zones mixtes témoignant de l'essaimage de l'offre logistique, hors zone portuaire, sur de petites surfaces, parcs généralistes dédiés à l'accueil de différents types d'activités (logistiques, tertiaires, industrielles...).

La capacité foncière disponible **à moyen terme** (2015-2017) explose en 2014 avec 535,6 ha ainsi que le nombre de sites (22). La surface disponible moyenne est d'environ 24,3 ha. Près de deux tiers de l'offre mobilisable se situe sur des zones logistiques portuaires (10 sites pour une capacité d'accueil de 341 ha). Le reste concerne des zones d'activités dites mixtes (12 sites pour une capacité d'accueil de 194,6 ha) confirmant l'émergence de futures zones logistiques portuaires relativement vastes.

La disponibilité foncière **à long terme**, en 2018 et au-delà, (1 642 ha) ainsi que le nombre de sites (25), ont des valeurs assez proches de celles observées les années précédentes. La surface disponible moyenne est d'environ 65,7 ha. Les offres dites « logistiques » (9 sites pour une capacité d'accueil de 995 ha) et « mixtes » (14 sites pour une capacité d'accueil de 506,3 ha) constituent l'essentiel de l'offre foncière de long terme avec respectivement 60,6 % et 30,1 % des surfaces mobilisables.

Prise en compte de l'environnement dans l'aménagement des zones

L'ensemble des sites stratégiques repérés et identifiés dans la DTA pour accueillir des activités logistiques se trouvent en dehors des périmètres de protections réglementaires ou conventionnelles



L'aménagement des 7 sites stratégiques identifiés dans la DTA

La Directive Territoriale d'Aménagement de l'estuaire de la Seine a défini 7 « sites stratégiques d'activités fortes consommatrices d'espace (logistique, industrie) » repérés par un losange rouge sur la carte des orientations générales d'aménagement.

Les sites stratégiques repérés et identifiés dans la DTA sont les suivants :

Au sud-est de l'agglomération de Caen, sur l'A13 ou sur le périphérique : site de Cagny (90 ha)

Les élus de Basse-Normandie, de Caen-Métropole et Sud Pays d'Auge sollicitaient une modification de la DTA pour que soit localisé à Mézidon-Canon le secteur identifié par la DTA à proximité du boulevard périphérique de Caen pour le développement de la logistique. Suite aux échanges avec les services de la DDTM, le SCoT de Caen-Métropole a finalement identifié ce secteur comme prévu par la DTA, sur les communes de Cormelles-le-Royal et Grentheville. Le SCoT Sud Pays d'Auge n'a pas maintenu son ambition de localiser ce secteur d'accueil logistique sur Mézidon. La modification de la DTA n'étant pas envisagée par l'État à ce titre, les deux SCoT se sont ainsi mis en compatibilité avec la DTA.

Pour le SCOT de Caen-Métropole la réalisation de l'A88 et du contournement autoroutier Sud de Caen prévus par la DTA (p 84-85) participeront à la mise en œuvre de ce site logistique.

Entre Beuzeville et Pont-Audemer afin de tirer parti du nœud autoroutier entre l'A29 sud et l'A13 et de la proximité de la voie ferrée desservant Honfleur : site de Beuzeville le Torpt (100 ha)

L'étude de l'EPBS et celle des deux CCI du Havre et de l'Eure (2002) définissent deux zones possibles dont une seule est traversée par une voie ferrée. La présentation de ces études n'a pas convaincu les élus et le dossier est bloqué depuis 2007. Toutefois, il existe toujours une volonté des élus du Pays Risle Estuaire de faire de cette zone logistique une « base arrière de Port 2000 ».

Une plate-forme logistique (System U) existe déjà sur la commune de Beuzeville, à proximité de l'échangeur de l'A13. Les entreprises de cette zone sont hostiles à la création d'une zone logistique concurrente.

A ce jour, les communes de Beuzeville, Bouleville et Saint Maclou développent sur leur territoire des zones d'activités de petite taille au fur et à mesure des opportunités. Certaines parties de ces zones ont des vocations logistiques routières :

- La Carellerie à Beuzeville 1,2 et 3 : 53 ha dont 8 disponibles immédiatement,
- Le moulin à vent à Bouleville : 22 ha dont 1 disponible immédiatement.

A proximité de l'échangeur de Bolbec sur l'A29 et de la voie ferrée Le Havre/Rouen/Paris, au nord ou au sud de cette dernière, en articulation avec la zone de Bolbec Saint-Jean, prévue au schéma directeur de la vallée du commerce : site de Beuzeville la Grenier (90 ha)

La Communauté de Communes Caux Vallée de Seine (CVS) a lancé en décembre 2010 « une étude d'opportunité et de faisabilité de création de la Zone d'Activités bimodale de Bréauté/Beuzeville la Grenier sur les territoires des Communautés de communes de Campagne de Caux et Caux Vallée de Seine (76) ».

La volonté de Caux Vallée de Seine est de déterminer les potentiels de développement d'activité logistique sur ce site en relation avec les ports du Havre et de Rouen, site de Port-Jérôme.

Cette étude est composée de 2 phases :

- Dans la première phase de l'étude, le cabinet Samarcande doit déterminer l'opportunité de réaliser une Zone d'Activités bimodale en s'appuyant sur la connaissance locale et globale du marché des activités visées.
Cette phase bénéficie d'importantes synergies avec l'étude sur Port-Jérôme,
- Dans la deuxième phase, c'est le cabinet Arcadis qui doit évaluer la faisabilité technique et environnementale d'une zone d'activités multimodale à forte vocation logistique.

Le deuxième COPIL de l'étude a eu lieu le 19 mai 2011 avec le rendu de la première phase. Cette étude est financée pour 30 % par la région, 50 % par le FNADT et le solde par Caux Vallée de Seine (montant estimé ~ 200 k€).

Au nord-ouest d'Yvetot, sur l'A29, bénéficiant d'un embranchement ferré existant : site de Gremonville (100 ha)

Aucune étude n'a été réalisée par manque de moyens de la Communauté de Communes.

Par ailleurs, la SAPN propriétaire d'une grande partie des terrains devra être consultée pour l'éventuelle création d'une zone logistique.

Au nord-est de Rouen, dans le secteur de Vieux Manoir, sur l'A28 et à proximité de la voie ferrée Rouen-Amiens : site du Vieux Manoir (100 ha)

Suite aux résultats positifs de l'étude d'opportunité livrée en 2006, commandée au bureau d'étude Real Convergence, la Communauté de Communes du Moulin d'Ecalles a décidé, en décembre 2007, de prendre en compte la zone logistique DTA dans les études préalables du projet d'extension de la zone d'activités voisine.

Mais depuis 2009, la Communauté de Communes souhaite se consacrer à la zone d'activités avant de développer la zone logistique DTA par crainte des nuisances liées au trafic des camions.

Au sud-ouest de Rouen, à proximité de la voie ferrée Rouen-Caen et de l'axe A28 sud : site de Thuit Hebert (80 ha)

Aucune étude de faisabilité n'a été faite car il existe déjà une activité logistique. En effet, la société THT logistique exploite un entrepôt de 30 000 m² et n'utilise que la route pour son activité dédiée à la grande distribution alimentaire (Carrefour). Toutefois, des difficultés d'exploitation amènent cette entreprise à réfléchir à son déplacement à proximité de l'A13.

Dans le secteur de Lisieux, à proximité de la voie ferrée Paris-Caen et de l'axe routier A13-Lisieux-A28, dans le cadre du renforcement de ce dernier : site de Saint Mards de Fresne (50 ha)

Une étude sur cette zone DTA a été menée par le CETE Normandie-Centre. Suite à l'avis des services de l'État sur le SCoT du Pays de Risle-Charentonne, celui-ci a fait l'objet de modifications fin 2010.

Il est à noter que les rédacteurs de la DTA avaient placé le losange localisant la zone dans le Calvados et défini cette zone comme étant : « dans le secteur de Lisieux, à proximité de la voie ferrée Paris-Caen et de l'axe routier A13-Lisieux-A28, dans le cadre du renforcement de ce dernier ».

Il semble peu probable de développer une zone logistique multimodale à Saint-Mards de Fresne.

Sources : LSN ; DREAL HN et DREAL BN

« DTA Estuaire Seine »

Dispositif de suivi – évaluation - Bilan quinquennal 2014

DREAL Haute-Normandie



Préserver et mettre en valeur le patrimoine naturel et les paysages, prendre en compte les risques

En 5 ans, 13 Plans de Prévention des Risques Technologiques et 4 Plans de Prévention des Risques Inondation ont été approuvés sur le territoire de la DTA, ce qui fait autant d'outils partagés entre l'État, les entreprises et les collectivités pour prendre en compte les risques naturels et technologiques. Concernant la préservation des paysages, l'État s'est engagé dans une logique de classement des paysages pittoresques des boucles de la Seine. L'approbation du classement de la Boucle de Roumare étant la deuxième, elle devrait être suivie dans quelques années du classement de la Boucle du Marais Vernier. Enfin le territoire de la DTA est appelé à devenir un espace clé pour l'installation des deux parcs d'éolien en mer de Fécamp et Courseulles-sur-Mer, qui doivent produire d'ici à 2020 environ 2 300 Gwh/an.

Préserver les infrastructures naturelles et les ressources halieutiques de l'estuaire de la Seine

Depuis 2009, un changement de stratégie de gestion du foncier aménageable par les Grands Ports Maritimes de l'Estuaire

En 5 ans, 163 ha identifiés comme « zones rouges » par le dispositif de suivi/évaluation de la DTA ont été consommés pour le développement d'activités économiques, ainsi que 10 et 8 ha dans les zones identifiées comme « zones saumons » de l'estuaire de la Seine et de la basse vallée de l'Orne. D'après les recensements réalisés sur ces mêmes zones (rouges : espaces de développement économique réservés à l'accueil d'activités, saumon : à réserver pour le développement portuaire), le foncier disponible aménageable reste de 1 851,5 ha en zones rouges, et pour les zones saumons de l'estuaire de la Seine et de la basse vallée de l'Orne, 296 ha et 100,5 ha respectivement. 80 % des territoires des zones rouges et saumons de la vallée de l'Orne ne sont pas encore aménagés, alors qu'il ne reste que 20 % de foncier disponible dans les zones saumons de l'estuaire de la Seine. Les espaces disponibles dans l'estuaire pour le développement des activités portuaires en zones saumons se raréfient. En effet, plusieurs projets portuaires d'ampleur (comme la plateforme multimodale et l'extension de la plateforme logistique PLPN1 pour le GPMH) ont vu le jour.

Cependant, les ratios précédents n'illustrent pas les efforts de rationalisation de la consommation du foncier disponible dans lesquels les Grands Ports Maritimes du Havre et de Rouen se sont engagés. Première étape, la rédaction d'un Schéma de Développement du Port et de la Nature pour le GPMH, publié en 2014 en tant que document de travail interne, et d'un Plan de Gestion des Espaces Naturels pour le GPMR, encore en rédaction, engagent la réflexion, à l'échelle des espaces portuaires et même au-delà, de la maîtrise de l'aménagement face aux problématiques environnementales et de la biodiversité. Dans cette logique, plusieurs projets de reconversion de friches industrielles portuaires sont aujourd'hui mis en œuvre ou en cours d'élaboration. La reconversion en terminal roulier des quais « Sud Bougainville » en site de stockage des fondations gravitaires pour les champs d'éoliennes offshore, du consortium EMF(EDF et Dong Energy) au Grand Port Maritime du Havre, ou bien le projet de reconversion du site de la raffinerie Pétroplus de Petit-Couronne en plateforme multimodale pour le port de Rouen sont deux exemples emblématiques.

Les surfaces toujours en herbe et surfaces de zones humides continuent de décliner sur le territoire de la DTA : depuis 2012 moins de 25 % de ce territoire est constitué de surfaces toujours en herbe. Les suivis mis en place en Haute-Normandie et Basse-Normandie permettent d'introduire en Haute-Normandie, un critère de qualité de ces zones humides, via l'observatoire des Zones Humides porté par le Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine Normande (DROZHERA), et l'observatoire de l'avifaune. Ce dernier a initié, en 2014, la mise à jour de ses indicateurs de santé des populations de l'avifaune de la Zone de Protection Spéciale « estuaire et marais de la basse Seine ». L'observatoire de l'avifaune travaille également sur une méthodologie d'évaluation de la gestion des milieux naturels sur l'estuaire.

Il est difficile de conclure sur l'effet des aménagements des cinq dernières années sur l'évolution des captures de poissons et fruits de mer, qui sont en progression pour les ports du territoire de la DTA, et sur l'état de la masse d'eau de la Seine, qui est qualifié « mauvais », selon les critères de la Directive cadre sur l'eau, depuis bien avant 2009. L'objectif d'attente du bon état est fixé à 2021.

Objectif 2 : Préserver et mettre en valeur le patrimoine naturel et les paysages, prendre en compte les risques

Objectif de la DTA : mettre en valeur les grands ensembles naturels et paysagers caractéristiques de la Normandie

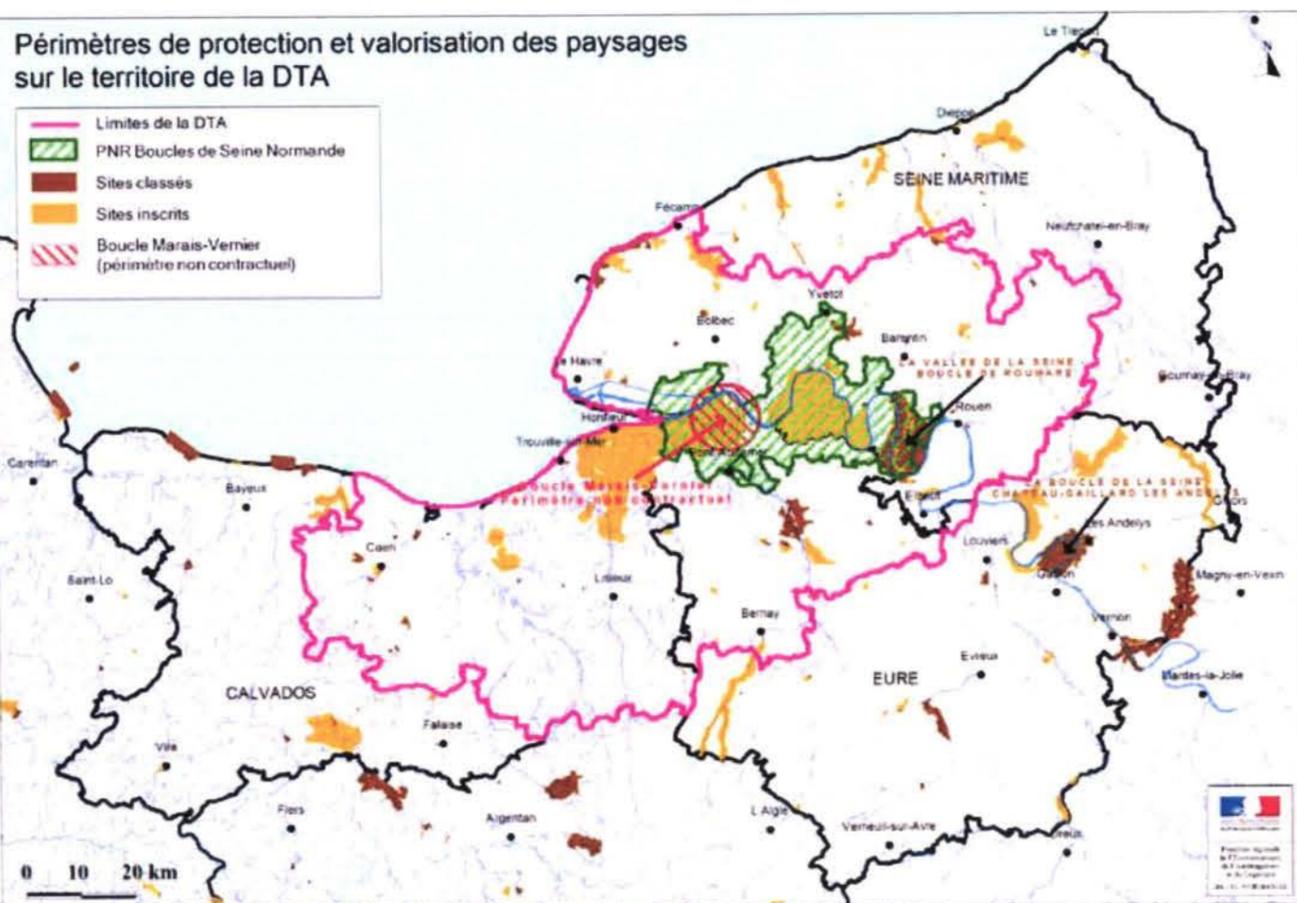
La protection réglementaire : étape importante pour la mise en valeur des paysages pittoresques des boucles de la Seine Normandie

Après le classement, en 2006, de la boucle des Andelys ou « Boucle de Château-Gaillard » en tant que site historique et pittoresque, la boucle de Roumare a été classée par décret du premier ministre, le 26 juin 2013, ce qui en fait la deuxième boucle de la Seine classée au titre de la protection des sites. Le projet de classement de la boucle du Marais Vernier est aujourd'hui entamé, dans la continuité, afin de préserver la boucle la plus en aval de la Seine et ses coteaux dépourvus de documents d'urbanisme à même de prévenir le mitage de ce paysage exceptionnel.

À noter que le Marais Vernier fait partie du Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine Normandie, dont la charte de parc a été renouvelée en 2013. Avec 82 communes adhérentes à ce projet de territoire, le PNR des Boucles de la Seine Normandie compte parmi ses missions la restauration, la protection et la mise en valeur du paysage. L'action des Parcs Naturels Régionaux en la matière a été récemment renforcée par la loi Alur, qui confirme le rôle de ces structures en tant qu'aménageurs. En effet, l'opposabilité de leurs chartes aux documents d'urbanisme est réaffirmée : les Schémas de Cohérence Territoriale doivent être conforme aux chartes de parcs et lorsqu'ils n'existent pas, ce sont les Plan Locaux d'Urbanisme qui doivent l'être.

Périmètres de protection et valorisation des paysages sur le territoire de la DTA

- Limites de la DTA
- PNR Boucles de Seine Normandie
- Sites classés
- Sites inscrits
- Boucle Marais-Vernier (périmètre non contractuel)



Objectif de la DTA : prévenir les risques naturels et technologiques

De nombreux plans de prévention des risques naturels et technologiques complétés et approuvés dans les cinq dernières années

Les risques naturels et technologiques sont particulièrement présents sur le territoire de la DTA, comparé au reste du territoire national. Cet espace concentre 46 établissements Seveso « seuil haut », pour partie regroupés dans les mêmes périmètres, ce qui a amené l'État à prescrire 16 Plans de Prévention des Risques Technologiques. Entre 2009 et 2014, 13 PPRT ont été approuvés à l'issue d'un important travail de concertation entre les services instructeurs de l'État (DREAL et DDT), les entreprises, les collectivités territoriales, les propriétaires fonciers comme les Grands Ports Maritimes et les associations. La réduction des risques à la source par les entreprises et l'interdiction de nouvelles constructions dans les périmètres de dangers sont deux exemples des efforts engagés par chacun pour prévenir les risques technologiques dans chaque périmètre de PPRT.

Le dernier PPRT approuvé en date, celui de Port-Jérôme, est le premier « PPRT de zone » : il regroupe les aires de dangers de 6 établissements Seveso. Sont encore en procédure d'approbation les PPRT du Havre, du Petit et Grand-Quevilly, de Petit-Couronne et de Mondeville.

La rédaction de Dossier d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM), pour les communes concernées par cette obligation, qui concerne les communes exposées à des risques naturels et technologiques importants, est aujourd'hui presque terminée dans le Calvados, mais plus de la moitié des communes concernées en Seine-Maritime doivent encore s'y conformer. Certaines communes se sont même emparées de l'exercice sans y être obligées, à l'instar de la commune de La Chapelle de Hareng.

Pour ce qui est des risques naturels, quatre Plans de Prévention des Risques d'Inondations prescrits ont été approuvés depuis 2009 dans le territoire de la DTA. De nouveaux PPR de risques naturels ont cependant été prescrits en 2011 et 2012, afin de prendre en compte les risques de submersion marine. Cela fait suite au Plan national submersion rapide mis en place suite à la tempête Xynthia. Ce risque doit également être pris en compte dans les PPRI anciens et PPRI en cours d'approbation, demandant un travail supplémentaire de concertation entre les services de l'État, les collectivités locales et autres acteurs de l'aménagement du territoire.

Depuis 2009, 4 des 5 Schémas d'Aménagement de Gestion des Eaux existant sur le territoire de la DTA ont été approuvés. Lorsque le SAGE de Commerce sera approuvé, en 2015 selon les prévisions, tous les SAGE de la DTA prendront en compte les risques d'inondation.

Sur les 5 dernières années, 65 communes (en cumulé) ont été l'objet d'un arrêté Catastrophe Naturelle lié aux inondations et coulées turbides, l'année 2013 ayant été particulièrement mauvaise avec 27 communes touchées par ces phénomènes. Le nombre de communes touchées par des arrêtés de catastrophes naturelles, en lien avec des effondrements, est relativement constant depuis 2009, avec 2 à 3 communes concernées par an.

Les patrimoines remarquables et les paysages normands spécifiques sont-ils durablement préservés et valorisés ?

Q5

Le classement de la boucle de Roumare, en 2013, marque une nouvelle étape dans la préservation des paysages de la Vallée de la Seine, la prochaine étant le classement de la boucle du Marais Vernier, projet au stade de la concertation.

Depuis 2011, il n'y a pas eu de nouveaux parcs éoliens mis en service dans les zones propices couvertes par la DTA même si le développement de l'éolien se poursuit dans les autres zones des deux régions.

La fréquentation touristique, corrélée aux nuitées enregistrées dans les gîtes de France normands est en progression depuis 2009, preuve de l'attractivité des paysages normands.

Les plans de paysage comme mesure de protection, gestion et aménagement des paysages de qualité

Les plans de paysage expriment un projet de territoire et correspondent aux objectifs de qualité paysagère définis par la Convention européenne du paysage. Ils sont concrétisés par des chartes paysagères, adoptées par différents partenaires sur un même territoire. L'ensemble des chartes achevées représente 17,5 % du territoire de la DTA. Les dernières chartes paysagères achevées sont : « la Vallée du Commerce » (28 500 ha) achevée en 2003 ; « le Pays de Bray », pour partie, (12 700 ha) achevée en 2004 ; « le Pays entre Seine et Bray » (10 700 ha) achevée fin 2008 et « le Plateau du Caux maritime » (70 700 ha) achevée fin 2008.

En 2013, le renouvellement et l'adoption par 83 communes adhérentes de la charte du Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine, qui comporte de nombreuses orientations sur la conservation des paysages, doit être également considérée comme telle.

En Basse-Normandie, l'étude pour l'élaboration d'un projet de paysage sur la Côte de Grâce, lancée en 2009, est achevée. Sa mise en œuvre doit mobiliser différents outils existants : site classé, site inscrit et PLU notamment. On note une bonne prise en compte de cette étude par les élus dans le cadre de leurs PLU en cours d'élaboration.

En Haute-Normandie, l'atlas des paysages a été publié en septembre 2011. Un site internet a été mis en place fin décembre 2011 (<http://www.atlaspaysages.hautenormandie.fr/>).

Concernant les protections réglementaires du paysage, le site de la Boucle de Roumare a été classé par décret en Conseil d'État du 26 juin 2013, ce qui porte à deux le nombre de boucles de la Seine Normande faisant l'objet de cette protection paysagère stricte, après le classement de la boucle des Andelys qui accueille le site de Château Gaillard. Dans la continuité, la Boucle du Marais Vernier fait également l'objet d'un projet de classement. La phase de concertation locale a débuté, suite au rendu de l'étude du CEREMA. Les premières réunions rassemblant les élus concernés sont en cours depuis juillet 2014.

Les installations d'éoliennes

Évolution des installations d'éoliennes entre 2009 et 2013

	Haute-Normandie						Basse-Normandie					
	2009	2010	2011	2012	2013	Cumul en 2013	2009	2010	2011	2012	2013	Cumul en 2013
Nombre de Zones de Développement d'éolien (ZDE) créées	2	1	3	0	0	6	0	0	0	0	0	0
Nombre d'éoliennes installées	12	5	5	0	0	22	20	5	0	0	0	25
Estimation de l'énergie minimale produite (MWh/an)	73 000	30 000	50 550	0	0	153 550	49 000	86 800	0	0	0	135 800

Pour la Basse-Normandie, l'ensemble des données transposées correspondent respectivement au nombre de ZDE accordées (données DREAL) et d'éoliennes construites (données site DDTM 14) dans la zone de l'estuaire de la Seine.

Depuis 2009 en Haute-Normandie, le nombre total de zones de développement éolien a été porté à 6 à 10 éoliennes supplémentaires ont été installées : leur nombre total s'élève à 22. L'énergie produite par ces éoliennes est estimée à 153 550 Mwh/an. Le dispositif de ZDE a été abrogé sur l'ensemble du territoire national en mars 2013 suite à l'adoption de la Loi Brottes.

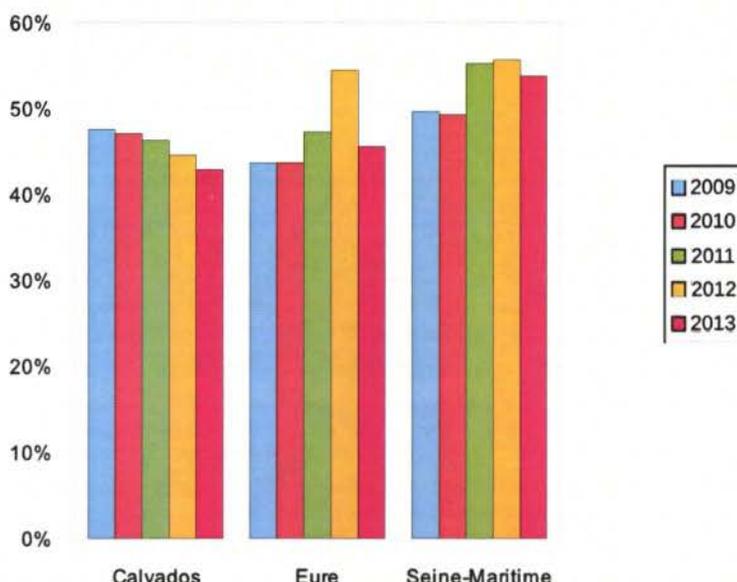
En Basse-Normandie, aucune éolienne n'est entrée en service sur les communes de la DTA, depuis la mise en service des 5 éoliennes du parc Family fin 2010. Aucun nouveau projet n'est en cours d'instruction sur ce territoire, mais le nombre important d'éoliennes dans la plaine de Caen peut expliquer cette situation. Un projet ancien, sur les communes de Fresney-le-Vieux et Moulines, est encore en contentieux.

Une valorisation du patrimoine par un développement du tourisme en hébergement rural

Nombre de nuitées en gîte rural par département et évolution 2009-2013

	2009	2010	2011	2012	2013	Évolution 2012-2013
Calvados	278 461	286 442	295 603	307 601	296 891	- 3,5 %
Eure	164 243	168 937	176 210	180 975	172 018	- 4,9 %
Seine-Maritime	254 696	270 409	299 482	315 687	299 146	- 5,2 %

Évolution du taux d'occupation annuel par département entre 2009 et 2013



Les nuitées en gîtes de France normands sont en progression constante depuis 2009, même si elles enregistrent en 2013 une baisse généralisée sur l'ensemble des trois départements. La Seine-Maritime est le département qui en souffre le plus et qui voit son nombre de nuitées chuter de 5,2 %. La Basse-Normandie et la Haute-Normandie voient leur taux d'occupation fléchir également en 2013.

La répartition des ventes de contrats par durée de séjour reste à peu près équivalente depuis 2009. Plus de la moitié des contrats durent entre 5 et 10 jours et près d'un tiers durent moins de 5 jours.

Les gîtes ruraux accueillent toujours majoritairement des touristes français (80 % des arrivées et 74 % des nuitées). Les arrivées étrangères progressent en 2013 de 2,7 %, mais le nombre de nuitées passées dans les gîtes recule de 3,7 %.

Sources : DREAL HN et DREAL BN ; Centrales de réservation départementales Gîtes de France

« DTA Estuaire Seine »

Dispositif de suivi - évaluation - Bilan quinquennal 2014

DREAL Haute-Normandie



Dans quelles mesures les populations sont-elles moins exposées aux risques technologiques ?

Les surfaces concernées par les PPRT ont diminué depuis 2009 du fait de la cessation d'activité de plusieurs entreprises sur le territoire de la DTA. Les 16 PPRT toujours actifs sont approuvés à 75 %, suite à de nombreuses étapes de concertation avec les communes concernées notamment. La réalisation de DICRIM est en progression en Seine-Maritime, département avec le plus de communes concernées par ce document, mais le taux de réalisation reste inférieur à la moitié des communes concernées.

Évolution du nombre de PPRT prescrits-approuvés

Les départements de la Seine-Maritime, de l'Eure et du Calvados sont concernés (en Août 2014) par 16 Plans de Prévention des Risques Technologiques (PPRT), dont 14 en zone DTA. Ces 16 PPRT concernent 46 établissements, dont 44 sont situés dans la zone DTA.

On notera que 3 PPRT ont été abrogés, par suite de fermeture des établissements concernés (Alizay et Honfleur), ou de réduction des quantités stockées conduisant à ce que les établissements ne soient plus classés Seveso « seuil haut », et donc plus soumis à PPRT (Ouistreham). Enfin, le PPRT anciennement nommé « Rouen Ouest » a été divisé en deux compte tenu de la situation de la raffinerie Petroplus. On compte désormais un PPRT de « Petit et Grand-Quevilly » qui regroupe l'usine Borealis et 4 dépôts Rubis, et le PPRT de « Petit-Couronne », qui regroupe le dépôt de GPL de Butagaz (en activité), l'ancienne raffinerie Petroplus et les cavernes de stockages de GPL anciennement exploitées par Shell. En fonction du devenir des deux derniers sites, le contour du PPRT sera ajusté.

Depuis 2009, sur l'ensemble des trois départements, tous les PPRT ont été prescrit. 13 sur 16 des PPRT du périmètre de la DTA sont aujourd'hui approuvés. Le dernier en date est celui de Port-Jérôme, premier « PPRT de Zone » (6 établissements Seveso), validé par arrêté préfectoral, en 2014. Sont encore en procédure d'approbation les PPRT du Havre, du Petit et Grand-Quevilly, de Petit-Couronne et de Mondeville.

Évolution des surfaces en « maîtrise d'urbanisation » dans les zones de PPRT

Évolution annuelle des surfaces incluses dans les périmètres des PPRT

	2010		2011		2012		2013		2014	
	Total 3 Dpts	Zone DTA								
Surface approximative concernée par un PPRT approuvé (en Ha)	11	11	91,3	91,3	4 624	159	4 800	336	7 500	3 140

Les surfaces estimées en « maîtrise d'urbanisation » pour les PPRT approuvés sont les suivantes : Brionne (11 ha), Caudebec-en-Caux (5,3 ha), Port-Jérôme (2 000 ha), Saint-Jouin Bruneval (45 ha), Saint-Aubin les Elbeuf (112 ha), Saint Pierre les Elbeuf (330 ha), Monville (65 ha), Rouen Lubrizol (27 ha), Gaillon (165 ha), Saint-Pierre la Garenne (23 ha), Vernon (4 300 ha), Honfleur (75 ha), Boulon (437 ha).

* zone appelée à diminuer en fonction de l'évolution du site

Évolution des « Dossiers d'Informations Communales sur les Risques Majeurs » (DICRIM) dans les communes de la DTA

Départements	2009			2010			2011			2012			2013		
	14	76	27	14	76	27	14	76	27	14	76	27	14	76	27
Nombre de DICRIM	79	133	175	nd	138	190	98	148	191	nc	nc	191	nc	280	191
% de DICRIM/au nombre total de communes étant soumises à cette obligation	25,3	35,2	87,1	nd	36,6	94,5	13,9	39,4	95	nc	nc	95	nc	40,5	95

Données cumulées

La taux de réalisation des DICRIM dans le Calvados s'approche progressivement du 100 % de réalisation, même si ce taux est en stagnation depuis 2011. Le nombre de communes soumises à la rédaction de ces documents est bien plus important en Seine-Maritime, où les risques industriels sont très présents. Cependant, moins de la moitié des communes ont mis en place ce document.

La comptabilisation des communes couvertes par un DICRIM n'a pas été mise à jour dans l'Eure, bien que la mise à jour des risques présents dans chaque commune ait été effectuée. A noter qu'une commune, La Chapelle de Hareng a réalisé un DICRIM de manière volontaire.

Sources : DREAL HN ; Préfecture 14, 76 et 27

« DTA Estuaire Seine »

Dispositif de suivi - évaluation - Bilan quinquennal 2014

DREAL Haute-Normandie



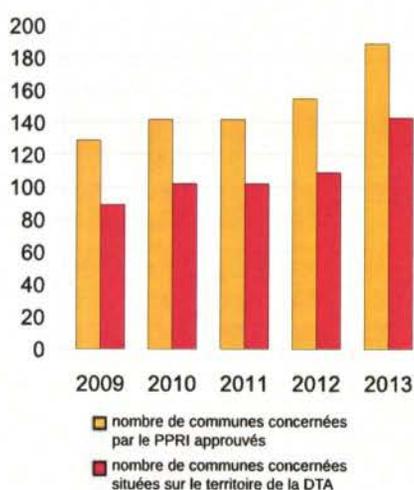
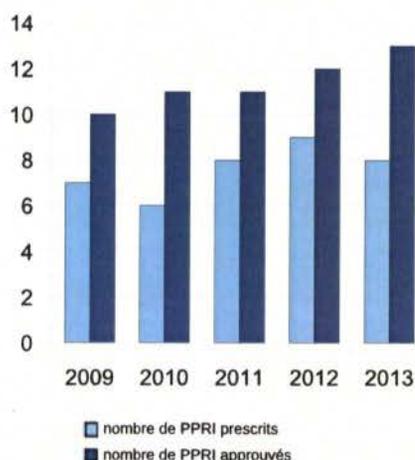
Comment évolue la prévention des risques naturels ?

Q7

Trois Plan Prévention des Risques Inondation ont été approuvés depuis 2009. Le dispositif des plans de prévention des risques naturels, complété en 2011, suite à la tempête Xynthia, a provoqué la prescription de deux PPR Littoraux (Dives-Orne et Bessin) et l'ajout de la prise en compte du risque de submersion marine pour les communes du PPRI de Saône-Vienne et celui de la Vallée de la Scie qui doit être révisé. En 5 ans, 65 communes (en cumulé) ont été l'objet d'un arrêté Catastrophe Naturelle liées aux inondations et coulées turbides, l'année 2013 ayant été particulièrement mauvaise avec 27 communes touchées par ces phénomènes.

Le Plan de Prévention des Risques d'Inondation dans les documents de planification

Évolution du nombre de PPRI sur le territoire de la DTA



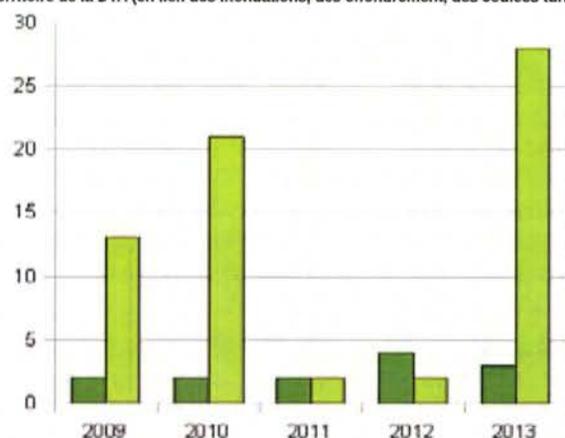
	2009	2010	2011	2012	2013
PPRI approuvés	Seine-Maritime : Vallée de la Seine, Boucle de Rouen (18 communes)	Calvados : Vallée de la Touque Moyenne et de l'Orbiquet (13 communes)		Seine-Maritime : Valmont-Ganzeville (13 communes)	Seine-Maritime : Vallée de la Lézarde (34 communes)
PPRI pres- crits			Calvados : (PPRLittoraux) : Dives-Orne (8 communes) Bessin (9 communes)	Seine-Maritime : Vallée de la Scie (52 communes) Calvados : Révision de la Basse Vallée de la Touques (21 communes)	

Depuis 2009, quatre Plans PPRI ont été approuvés sur le territoire de la DTA : pour la Haute-Normandie, le PPRI de la Valmont-Ganzeville (13 communes, approuvé le 9 mars 2012), celui de la vallée de la Seine, boucle de Rouen (18 communes, approuvé le 20 avril 2009) et le PPRI de la Vallée de la Lézarde (34 communes, approuvé le 6 mai 2013). Pour la Basse-Normandie, le PPRI de la Vallée de la Touque Moyenne et de l'Orbiquet (13 communes, approuvé le 5 mars 2010). Le processus d'approbation de ces PPRI, suite à leur prescription, aura pris de 6 à 10 ans.

Suites aux destructions provoquées par la tempête Xynthia en 2010, un plan submersions rapides, lancé en 2011 par la Ministre de l'Écologie, a provoqué la prescription de PPRI sur un nombre étendu de communes littorales. La prise en compte des aléas de submersion marine s'est traduite sur le territoire de la DTA par deux nouveaux arrêtés de prescription en Basse-Normandie et la modification de celui de Saône-Vienne (61 communes), en date du 23 mai 2001, ainsi que la prescription de révision du PPRI de la vallée de la Scie, en date du 24 janvier 2012. Ces PPR Littoraux ne sont pas encore approuvés.

Prise en compte des « événements significatifs » dans le domaine des risques naturels

Nombre de communes concernées par un arrêté de catastrophes naturelles sur le territoire de la DTA (en lien des inondations, des effondrement, des coulées turbides)



■ Nombre de communes concernées par un arrêté de Catnat en lien avec des effondrements
■ Nombre de communes concernées par un arrêté de Catnat

Sur le territoire de la DTA :

Depuis 2009, les communes concernées par des arrêtés de catastrophe naturelle l'ont surtout été pour des événements liés aux inondations et coulées turbides.

Après une période plus calme, l'année 2013 a connu une recrudescence des phénomènes d'inondations et coulées de boue.

Le nombre de communes concernées par des arrêtés de catastrophe naturelle liés aux risques d'effondrement, demeure nettement inférieur à celui des communes liées aux inondations et coulées de boue, ceci malgré une légère augmentation en 2012.

Prise en compte des risques inondation par les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

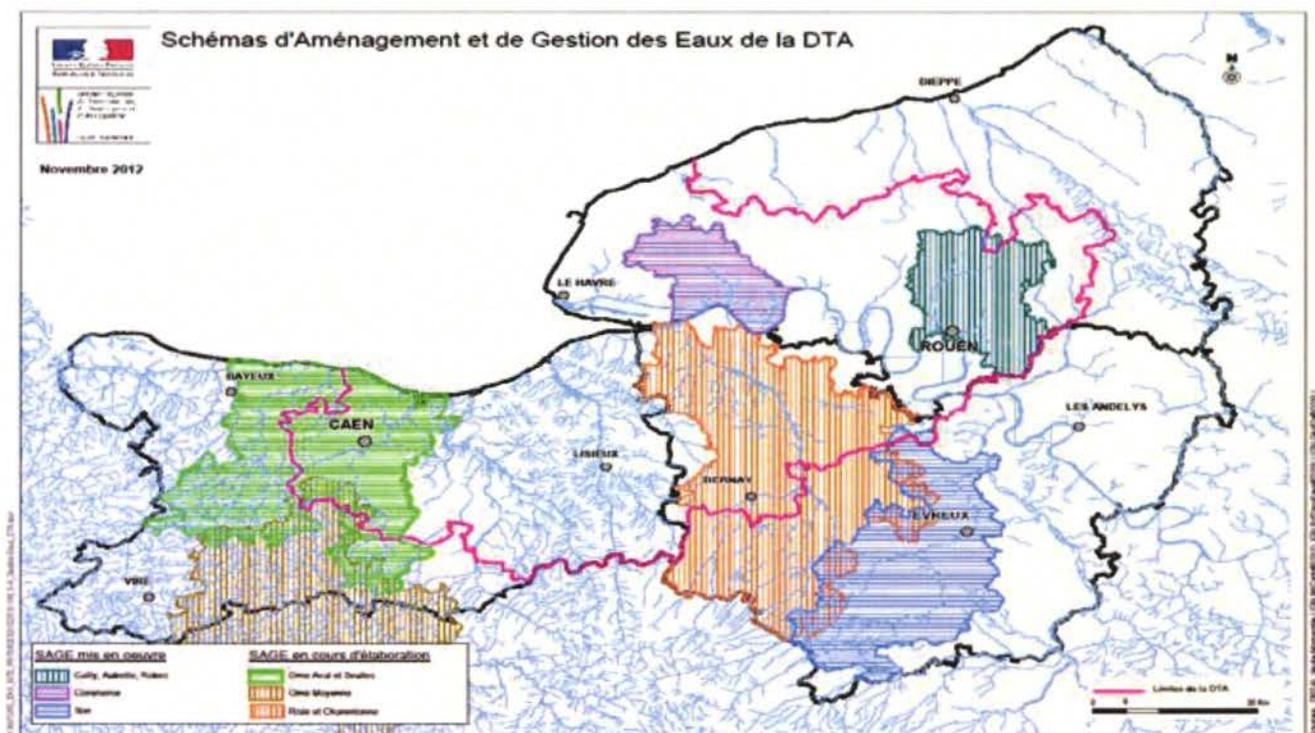
SAGE engagés dans le périmètre de la DTA

SAGE engagés dans le périmètre de la DTA	
HAUTE-NORMANDIE	
SAGE Commerce (35 communes)	Première révision en cours Arrêté d'approbation du 19 février 2004 Décision de mise en révision le 7 mai 2009 Projet validé le 10 décembre 2013
SAGE Cailly, Aubette, Robec (49 communes)	Mise en œuvre Arrêté d'approbation du 23 décembre 2005 Décision de mise en révision en 2011 Projet validé le 26 juin 2013 L'enquête publique s'est déroulée du 18 novembre au 17 décembre 2013 Arrêté d'approbation, après première révision, du 28 février 2014
SAGE Risle et Charentonne (248 communes)	En cours d'élaboration Validation de l'état des lieux le 08 mars 2006 Validation des tendances et des scénarios le 30 novembre 2007 Validation du choix de la stratégie le 6 avril 2009 Projet validé par la CLE le 13 décembre 2013
SAGE Iton (117 communes)	Mise en œuvre Validation de l'état des lieux le 27 octobre 2005 Validation des tendances et des scénarios le 11 juillet 2007 Validation du choix de la stratégie le 11 décembre 2007 Projet validé par la CLE le 12 juillet 2010 L'enquête publique s'est déroulée du 30 mai au 1er juillet 2011 Arrêté d'approbation du 12 mars 2012
BASSE-NORMANDIE (Calvados)	
SAGE Orne moyenne (135 communes)	En cours d'élaboration Validation de l'état des lieux le 25 mars 2005 Validation des scénarios contrastés et de la stratégie le 9 mars 2010 La rédaction du SAGE a été finalisée en 2010. Le projet de SAGE a été validé par la CLE le 17 février 2011 La consultation des collectivités a débuté le 1er avril 2011 L'enquête publique s'est déroulée du 20 février au 21 mars 2012 Arrêté d'approbation du 12 février 2013
SAGE Orne aval et Seulles (191 communes)	En cours d'élaboration Validation de l'état des lieux le 24 mars 2005 Validation des scénarios contrastés et de la stratégie le 11 mars 2010 La rédaction du SAGE a été finalisée en 2010. Le projet de SAGE a été validé par la CLE le 25 février 2011 La consultation des collectivités a débuté le 1er avril 2011 L'enquête publique s'est déroulée du 2 janvier au 15 février 2012 Arrêté d'approbation du 18 janvier 2013

En Haute-Normandie, la première révision du SAGE du Cailly, Aubette, Robec est terminée, tandis que celle du Commerce est toujours en cours.

Le projet du SAGE Risle et Charentonne a été validé par la Commission Locale de l'Eau fin 2013, l'arrêté d'approbation a été signé le 10 novembre 2014.

En Basse-Normandie, les deux SAGE Orne moyenne et Orne aval-Seulles, approuvés début 2013, sont actuellement mis en oeuvre.



Sources : DREAL HN et DREAL BN ; Gest'eau

« DTA Estuaire Seine »

Dispositif de suivi – évaluation - Bilan quinquennal 2014

DREAL Haute-Normandie



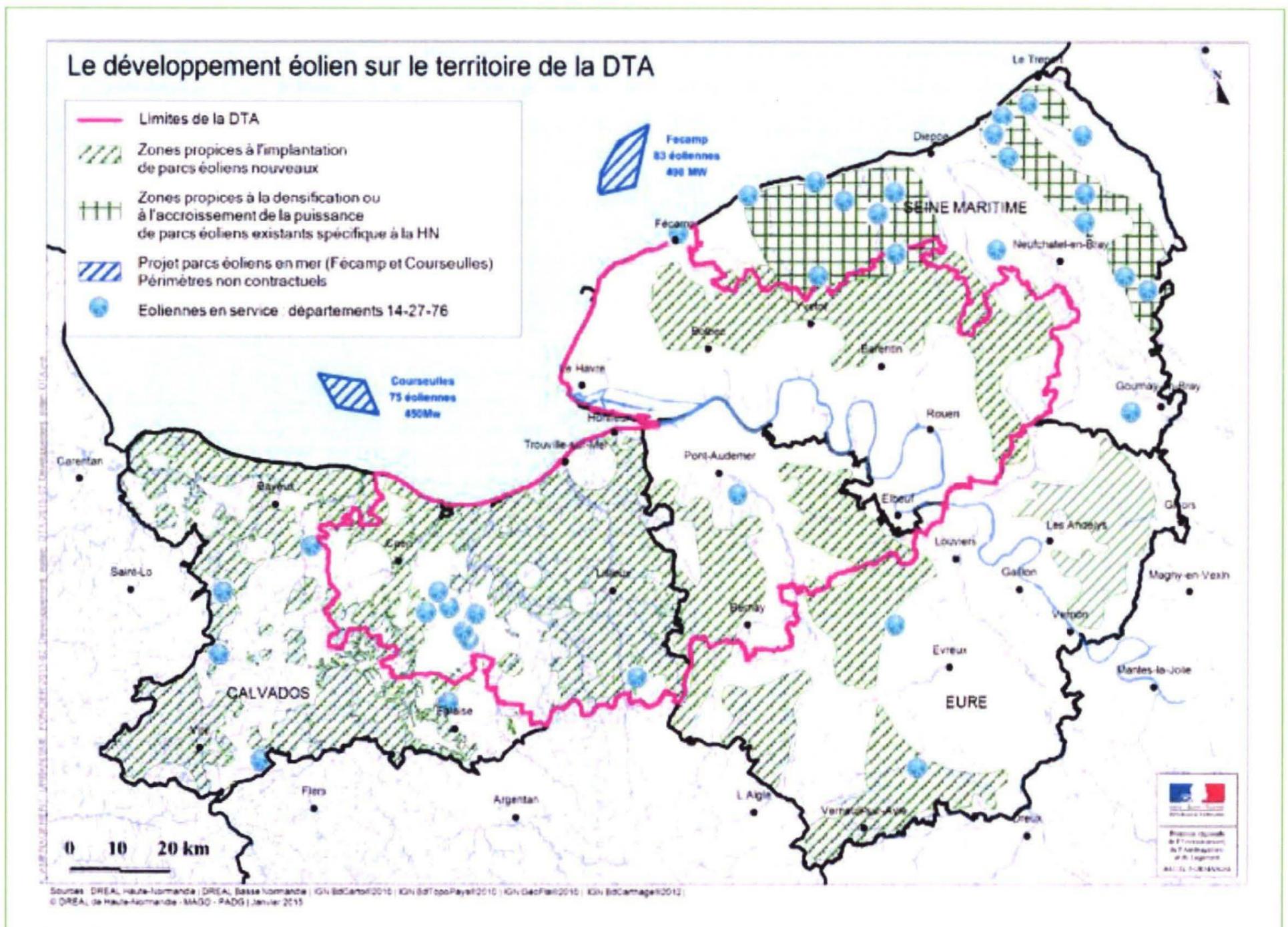
Objectif de la DTA : Mieux exploiter le potentiel énergétique éolien dans le respect des paysages

L'application sur les territoires de politique de transition énergétique pour la croissance verte passe notamment par le développement de l'éolien terrestre et en mer

Entre 2009 et 2011 plusieurs éoliennes étaient installées chaque année en Haute et Basse Normandie et plusieurs demandes de déclaration en Zone de Développement Éolien étaient faites. Ce dispositif de ZDE a été abrogé en mars 2013 avec la Loi Brottes, le développement de l'éolien pouvant maintenant se faire sur l'ensemble des zones définies comme propices dans le schéma régional éolien.

A noter que les deux régions contribueront en 2020 de manière importante à la production d'énergie éolienne en mer, deux parcs éoliens au large des communes du territoire de la DTA ont été retenus dans le cadre du 1er appel à projet éolien : Fécamp et Courseulles-sur-Mer. Pour chacun des parcs, c'est toute une filière génératrice d'activité et d'emploi qui est à créer, pour partie sur le territoire de la DTA. Les ports du Havre et de Cherbourg sont notamment fortement impliqués dans l'installation des consortiums d'entreprises ayant remporté les appels d'offres pour ces sites.

Une fois en service, les parcs éoliens en mer de Fécamp (83 éoliennes) et Courseulles-sur-Mer (75 éoliennes) ajouteront une puissance totale de 948 MW pour une production avoisinant les 2 300 Gwh/an, multipliant par 8 la production d'énergie actuelle de l'éolien terrestre en Haute et Basse Normandie, estimé à environ 290 Gwh/an en 2014.



« DTA Estuaire Seine »

Dispositif de suivi - évaluation - Bilan quinquennal 2014

DREAL Haute-Normandie



Renforcer les dynamiques de développement des différentes parties du territoire

Dans un contexte de fusion des régions Haute-Normandie et Basse-Normandie, le renforcement de la dynamique de développement du territoire de la DTA devient un enjeu clé pour le développement de la future Normandie. Caen, le Havre et Rouen sont les trois grandes aires urbaines normandes, elles rassemblent 80 % des « cadres des fonctions métropolitaines », dont la typologie illustre les spécificités de chacune. Entre 2009 et 2013, ces agglomérations ont mis en œuvre des politiques d'aménagement, de renouvellement urbain et de transport, concrétisées par l'adoption de Plans de Déplacements Urbains, la mise en service d'une ligne de tramway au Havre et l'augmentation des capacités du tramway rouennais. Ces trois pôles urbains sont entourés d'un tissu de villes moyennes plus ou moins dynamiques, dont les conditions d'accessibilité ont peu évolué en termes de desserte des grandes aires urbaines et d'amélioration des infrastructures.

Renforcer les fonctions métropolitaines dans les trois grandes agglomérations

Une recomposition du paysage institutionnel normand en marche

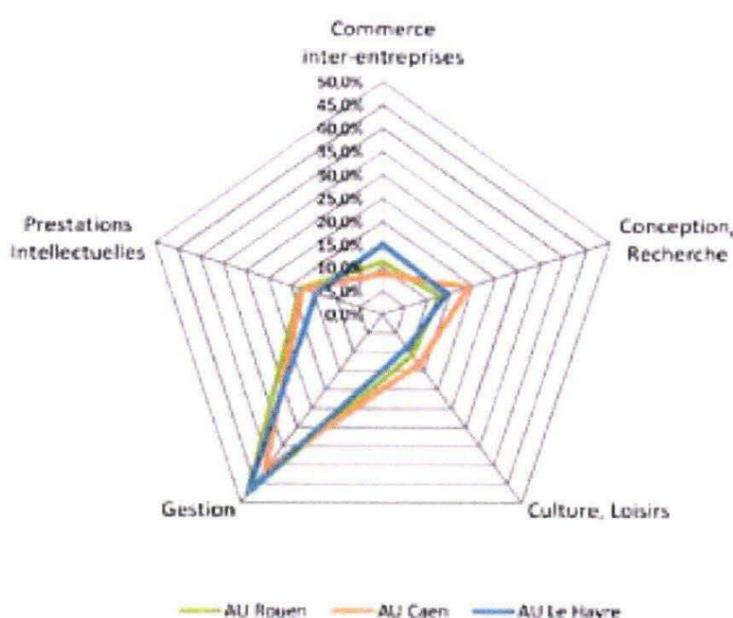
Avec le passage fin 2014 de la communauté d'agglomération Rouen Elbeuf Austreberthe au statut de métropole, sous la dénomination « Métropole Rouen Normandie », la fonction transport ainsi que l'ensemble des fonctions métropolitaines pourra être renforcé par les compétences nouvelles exercées (dont la mise en valeur du potentiel environnemental et touristique des espaces naturels ; la définition et mise en œuvre d'une politique écologique urbaine, de préservation et de valorisation des espaces ruraux, forestiers et des paysages sur le territoire).

En termes de desserte, alors que la fusion des régions Haute-Normandie et Basse-Normandie se prépare, le constat sur l'évolution depuis 2009, des services de transport entre les trois pôles de Caen, Le Havre et Rouen est mitigé. Les temps de trajet entre les trois agglomérations, de 1h à 1h20, ont tendance à augmenter entre Rouen et Caen. Les fréquences de transports sont également légèrement à la baisse.

Afin de permettre un développement métropolitain équilibré, l'État et les collectivités territoriales doivent ainsi veiller à minima au maintien de ces dessertes et à leur amélioration.

Les « cadres des fonctions métropolitaines » (CFM) définis par l'INSEE est une notion proche d'emplois « stratégiques » utilisée dans l'approche du rayonnement ou de l'attractivité d'un territoire. Leur typologie permet également de mettre en lumière les spécificités de ces centres urbains.

Au sein des trois aires urbaines de la DTA, la part des cadres des fonctions métropolitaines dans les emplois totaux a progressé différemment selon les territoires normands entre 2006 et 2011. Rouen et Le Havre ont fortement progressé (respectivement + 15,6 % et 13,4 %) alors que la croissance de ces emplois a été plus modérée sur Caen (+ 7,3 %). En 2011, la part des CFM dans les emplois totaux s'élève ainsi à 6,2 % pour Le Havre et 7,4 % pour Rouen en 2011.



Ces proportions sont inférieures à celle d'autres grandes aires urbaines françaises comme Rennes, Lille, Bordeaux, Montpellier ou Grenoble qui se trouvent dans une fourchette de 9 à 13 %. Cet écart s'explique en partie par la proximité de Paris.

Par ailleurs, la typologie des fonctions métropolitaines des trois aires urbaines présente une certaine spécialisation par territoire. Les emplois liés à la conception-recherche ou la culture-loisirs sont plus représentés à Caen, comparativement aux deux autres aires urbaines, alors que ceux du commerce inter-entreprises sont plus représentés au Havre. Rouen est positionné de manière intermédiaire sur les prestations intellectuelles (comme Caen) ou la gestion (comme Le Havre).

Objectif 3 : Renforcer les dynamiques de développement des différentes parties du territoire

Ménager l'espace en promouvant des politiques d'aménagement tournées vers le renouvellement urbain

De nombreux projets mis en œuvre au sein des trois grands pôles, avec une compétence renforcée pour la Métropole Rouen Normandie

Le décret instituant la Métropole Rouen Normandie prévoit que la compétence de restructuration et mise en valeur des friches d'intérêt métropolitain soit prise. Ceci doit permettre, à partir de 2015, de mettre en œuvre une politique locale de reconquête des friches urbaines.

Plus d'une dizaine de projets d'aménagement au sein de l'aire urbaine sont aujourd'hui portés par la ville de Rouen ou la Métropole Rouen Normandie. Une partie de ces projets est notamment suivie par la société d'économie mixte Rouen Seine aménagement, créée en 2009. Parmi les plus importants, on trouve :

- l'écoquartier Flaubert, qui prévoit l'aménagement de 90 ha rive gauche, avec une programmation mixte (logements, bureaux et services), dont l'étude d'impact est en cours d'examen par les services instructeurs ;
- le quartier Luciline qui accueillera à terme près de 1 000 logements ainsi que des bureaux, et dont la construction a débuté ;
- les aménagements en Seine Sud, ou plusieurs ZAC (Zones d'Activités Concertées) commencent leur phase d'aménagement.

La ville de Caen a mis en place un programme de renouvellement urbain qui vise à renforcer la mixité sociale, construire des logements neufs et diversifiés, aménager des espaces publics de qualité et conforter les services de proximité. En 2013, les premiers logements ont été livrés dans le quartier Clémenceau. Stratégique par sa position de « porte d'entrée » de Caen, il est prévu à terme la création de 360 logements neufs d'ici 2017 sur cet espace. Depuis 2008, Caen met également en œuvre un projet de développement territorial en faveur de la rénovation urbaine du quartier du Chemin vert, avec une restructuration des espaces publics, la création de nouveaux services et la réhabilitation de 300 logements dont la livraison est prévue pour 2015. Dans le cadre du programme de renouvellement urbain, 5 autres quartiers doivent bénéficier d'une enveloppe globale de 180 millions d'euros dans ce sens, d'ici à 2018.

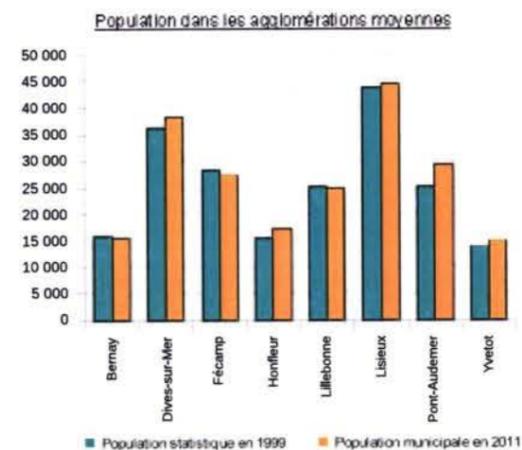
Au Havre, d'importants aménagements ont été réalisés à l'interface du port et de la ville, faisant appel à de nombreux partenaires (Anru, Unesco, GPMH) qui s'inscrivent dans une dynamique de renouvellement urbain déjà bien engagée depuis 2009. La valorisation de friches industrielles et l'immense chantier d'aménagement des quartiers Sud se poursuit. La mise en service du premier tramway de l'agglomération, en 2013, est également une grande étape dans la politique d'aménagement de l'agglomération.

A l'échelle du territoire de la DTA, ces projets ne permettent pas de pallier la diminution des constructions nouvelles de logements et bureaux observée depuis 2011, conséquence de la crise économique.

Au sein des aires urbaines de Caen, Rouen et Le Havre, les prix des terrains ont augmenté presque deux fois plus que les prix du bâtir depuis 1999. Cette évolution concourt ainsi en partie à favoriser le renouvellement urbain et de la rénovation de l'existant. Les plus fortes hausses des prix, qui atteignent 200 % en 12 ans, sont observées sur les Couronnes du Havre et de Rouen. Cela peut s'interpréter comme un report de la demande des centres urbains de ces deux pôles vers les couronnes.

Objectif de la DTA : Conforter l'armature des agglomérations moyennes

Le dynamisme des agglomérations moyennes du territoire caennais, constaté en 2009, se confirme sur les 5 années suivantes



Les villes moyennes du territoire de la DTA présentent des évolutions démographiques contrastées.

Les villes moyennes de Basse-Normandie, Dives sur mer, Lisieux et Honfleur présentent un solde naturel positif. En Haute-Normandie, seul Yvetot et Pont-Audemer sont dans cette situation.

Fécamp et Lillebonne présentent un solde migratoire nettement supérieur au solde naturel, quand le solde naturel et le solde migratoire sont négatifs pour la ville moyenne de Bernay.

Ville moyenne la plus dynamique du territoire de la DTA, Pont-Audemer a connu une croissance de sa population de 16 % entre 1999 et 2011. Cette évolution s'explique notamment par son positionnement intermédiaire entre les pôles de Rouen et du Havre, semblable à Yvetot. De la même manière, l'emploi y a nettement progressé entre 2006 et 2011 (+ 9,2 % à Pont-Audemer et + 5,3 % à Yvetot).

Cependant, le lien entre le dynamisme démographique et l'évolution de l'emploi n'est pas pour autant systématique. La ville de Fécamp connaît une croissance de l'emploi (+ 3,6 %), sans que cela n'entraîne de forte hausse de population active (+ 1,5 %) (2006-2011).

	Evolution 2006-2011 de l'emplois
Fécamp	3,6 %
Lillebonne-Notre Dame de Gravenchon	-4,7 %
Yvetot	+ 5,3 %
Bernay	-4,3 %
Pont Audemer	+ 9,2 %
Honfleur	+ 0,3 %
Lisieux	- 4,7 %
Dives sur Mer	+ 5,6 %

Source : Insee, recensements de la population 2006 et 2011, exploitation principale

Dans l'ensemble, l'emploi tertiaire représente la plus grande part des emplois nouveaux mais ne compense pas partout la perte d'emplois industriels, conséquence de la crise de 2008.

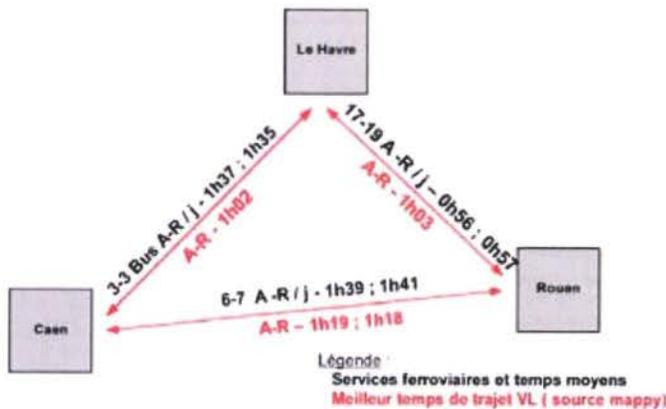
Comment les trois agglomérations de Caen, Rouen et Le Havre s'inscrivent-elles dans une logique coordonnée de développement de la métropole normande ?

Q8

Les temps de trajet entre les trois agglomération de Caen, Rouen et Le Havre n'ont que très peu évolué depuis 2009, entre 1h00 et 1h20 de trajet pour aller de l'une à l'autre. Pour ce qui est des liaisons (ferroviaires ou routières) avec Paris et les autres grandes villes françaises, il en est de même, avec des ralentissements à noter sur la ligne Le Havre-Rouen-Paris, dus aux travaux de modernisation des voies. Les fréquences des liaisons se maintiennent depuis 2009 à ordres de grandeurs équivalents.

Évolution de l'accessibilité des trois grandes agglomérations normandes

Fréquence en nombre de trains (ou de bus s'il n'y a pas de trains) par jour et temps d'accès moyen entre Le Havre, Caen et Rouen, en 2013 (jour de référence : 13 mai 2014, à cette date le service est identique à celui de l'automne 2013)



Fréquence en nombre de trains par jour et temps d'accès moyen entre d'autres agglomérations françaises

Liaisons	Distances	2013	
		Nombre de trains	Temps moyen des trajets
Nancy – Metz	55 km	47	0h44
Metz – Nancy	55 km	44	0h45
Strasbourg – Mulhouse	116 km	35	0h56
Mulhouse – Strasbourg	116 km	34	0h59
Orléans – Tours	116 km	21	1h22
Tours – Orléans	116 km	20	1h18
Le Mans – Nantes	186 km	24	1h25
Nantes – Le Mans	186 km	22	1h27

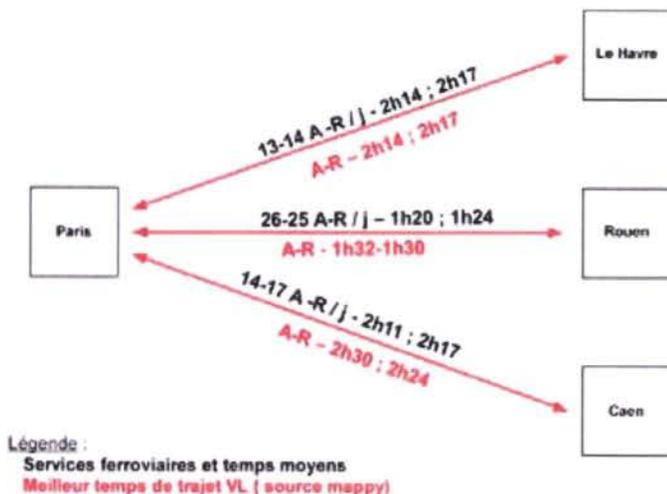
Au niveau des temps de trajets, l'offre entre les agglomérations normandes est quasiment inchangée entre 2013 et 2012 (une liaison en plus entre Le Havre et Rouen, soit un service identique à 2011).

Les différences sur les temps de parcours routiers sont à imputer aux algorithmes de calculs du site mappy.fr et non à des investissements routiers.

L'indicateur n'ayant pas été renseigné en 2009, il est impossible de réaliser une analyse détaillée des évolutions entre 2009 et 2013. Toutefois, si l'on se réfère aux années 2008 (renseignée antérieurement) et 2010, la tendance est à une légère baisse globale du nombre de services reliant les trois agglomérations, et une dégradation des temps de parcours pour les relations avec Caen.

Tout comme entre les trois villes normandes, les liaisons entre les villes d'autres régions connaissent de légères fluctuations en termes d'offre (nombre de liaisons, vitesse commerciale), sans que les ordres de grandeur se trouvent remis en question.

Fréquence en nombre de trains par jour et temps d'accès moyen entre Paris et les trois villes, en 2012 (jour de référence : mardi 11 septembre 2012)



Fréquence en nombre de trains par jour et temps d'accès moyen entre d'autres agglomérations françaises

Liaisons	Distances	2013	
		Nombre de trains	Temps moyen des trajets
Orléans – Paris	131 km	20	1h15
Paris – Orléans	131 km	20	1h18
Amiens – Paris	135 km	24	1h40
Paris – Amiens	135 km	29	1h51
Reims – Paris	152 km	15	1h16
Paris – Reims	152 km	17	1h06
Le Mans – Paris	208 km	18	1h07
Paris – Le Mans	208 km	18	1h06
Tours – Paris	238 km	17	1h27
Paris – Tours	238 km	16	1h26
Dijon – Paris	313 km	17	1h43
Paris – Dijon	313 km	22	1h58

Pour ce qui est des liaisons avec Paris, le nombre de trains reste sensiblement identique entre les trois villes normandes et Paris depuis 2009. Rouen reste la ville la mieux desservie vers et par Paris. Le temps de parcours a, par contre, globalement augmenté, notamment sur la ligne Paris – Rouen – Le Havre : plusieurs minutes (jusqu'à 6 minutes dans certains cas) ont été perdues entre 2010 et 2013 pour les trains les plus rapides. Sur la même période, le temps de parcours moyen pour les services Paris – Le Havre a augmenté de 9 minutes. Ces évolutions sont dues aux travaux de modernisation des voies de la ligne mais également à des contraintes de sécurité durcies pour la circulation des trains à compter de 2013.

Les différences sur les temps de parcours routiers sont à imputer aux algorithmes de calculs du site mappy.fr et non à des investissements routiers.

Évolution de l'emploi « métropolitain »

Les « cadres des fonctions métropolitaines » (CFM) définis par l'Insee est une notion proche d'emplois « stratégiques » utilisée dans l'approche du rayonnement ou de l'attractivité d'un territoire.

Les cadres des fonctions métropolitaines (CFM) et la DTA

Compte tenu de la concentration des Cadres dans les agglomérations urbaines (AU) et du poids des trois AU de Caen, Le Havre et Rouen dans la DTA, il était nécessaire d'élargir l'analyse des CFM au sein de la DTA en les comparant aux autres AU. En 2010 un échantillon de 68 AU a été étudié, les 66 contenant plus de 50 000 emplois totaux ainsi que Evreux et Dieppe.

Même si une petite frange à l'est de l'agglomération urbaine de Caen est hors DTA, ce sont les trois AU de Caen, Le Havre et Rouen qui hébergent environ 80 % des cadres des fonctions métropolitaines présents sur le territoire de la DTA. Ces trois aires urbaines, sont pourtant moins dotées en proportion de cadres des fonctions métropolitaines que les aires urbaines de Paris ou du sud de la France.

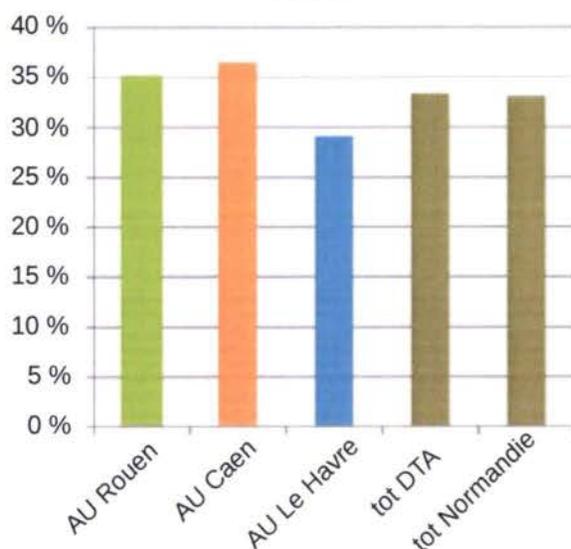
En dehors des trois métropoles normandes, les CFM se retrouvent assez disséminés entre les pôles secondaires (Lisieux, Fécamp, Notre-Dame de Gravenchon...) et le reste du territoire de la DTA.

Nombre et part de cadres dans les agglomérations de Rouen, Caen et Le Havre

Agglomération	AU de Rouen	AU de Caen	AU du Havre
Nombre de cadres	37 543	26 904	14 227
Nombre d'actifs	434 005	320 103	231 663
Part des cadres dans les agglomérations	8,65 %	8,40 %	6,14 %

Source : INSEE/recensement 2010 (AU : Aire Urbaine)

Part des emplois publics dans les agglomérations de Rouen, Caen et le Havre



Source : INSEE/CLAP/au 31 décembre 2011

Les emplois publics au sein des 3 grandes agglomérations

La source CLAP donne des chiffres différents sur l'emploi d'autres sources, notamment le recensement. Plusieurs éléments sont à prendre en compte :

- la source observe les effectifs salariés (sont donc exclus les artisans, professions libérales...);
- sont comptés des postes de travail dans un établissement (un salarié pouvant travailler pour 2 établissements sera donc comptés 2 fois);
- certains emplois ne sont pas comptés (certains établissements de la catégorie « Défense » ou les emplois domestiques ayant un ménage pour employeur).

Le périmètre de la DTA concentre 56 % des emplois publics des régions Haute-Normandie et Basse-Normandie, les trois grandes aires urbaines en concentrant presque la moitié (48 %).

La part de cet emploi public est d'un tiers que ce soit sur le périmètre de la DTA ou celui des 2 régions. Cette proportion est légèrement différente sur les grandes aires urbaines, moindre sur celle du Havre (29 %) marquée par une structure plus productive, mais plus importante dans les deux autres territoires aux fonctions de capitale administrative (35 % à Rouen et 37 % à Caen).

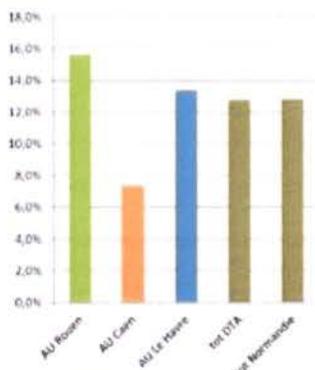
Les cadres des fonctions métropolitaines sur la période 2006-2011

Au sein des trois aires urbaines de la DTA, la part des cadres des fonctions métropolitaines varie entre 6,2 % pour Le Havre et 7,4 % pour Rouen.

Une situation qui a évolué différemment selon les territoires entre 2006 et 2011, Rouen et Le Havre ayant fortement progressé (respectivement +15,6 % et 13,4 %) alors que ces mêmes emplois ont moins progressé sur Caen (+ 7,3 %).

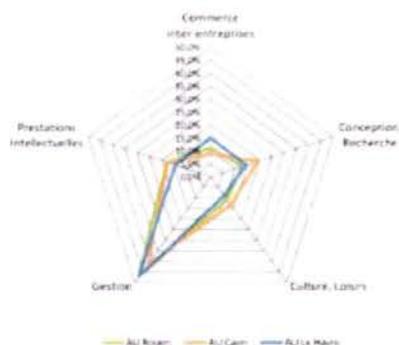
Les spécialisations par territoires présentent quelques particularités. Caen est plus positionnée sur les emplois liés à la conception-recherche ou la culture-loisir, quand Le Havre se spécialise dans le commerce inter-entreprises. Rouen se positionne, quant à elle, sur les prestations intellectuelles (comme Caen) ou la gestion (comme Le Havre).

Évolution des cadres des fonctions métropolitaines entre 2006 et 2011



Source : INSEE/recensement 2011

Typologie des cadres des fonctions métropolitaines en 2011



Les sièges d'entreprise dans les 3 grandes agglomérations

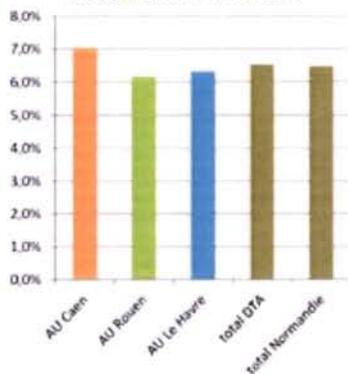
Au sein des trois grandes aires urbaines de la DTA, on dénombre près de 6 000 sièges sociaux hors entreprises n'ayant qu'un seul établissement. Sur ces mêmes territoires, on dénombre environ 92 000 établissements qu'ils aient ou non un lien avec ces sièges sociaux. A l'inverse, on comptabilise un peu plus de 23 000 établissements rattachés à ces sièges sociaux, que ces établissements soient en région ou ailleurs en France.

La part des sièges sociaux rapportée à l'ensemble des établissements du même territoire de référence, est assez stable entre 6 et 7 % (pour Caen).

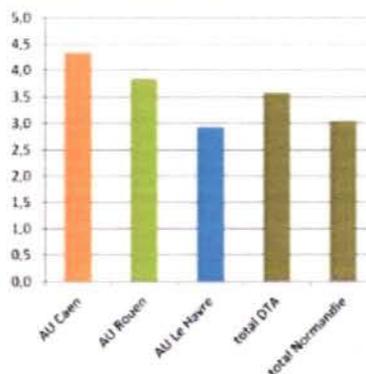
Le ratio de gouvernance (soit le nombre moyen d'établissements dépendant d'un des sièges sociaux) affiche des différences plus marquées. A Caen, un siège social a en moyenne 4,3 établissements (quels que soient leurs localisations) quand au Havre ce ratio n'est que de 2,9.

AU 2010	Nbre Etabl.	Nbre siège (hors entreprise mono établissement)	Nbre Etabl. (en région ou non) dépendant des sièges
AU Caen	31 544	2 220	9 628
AU Rouen	43 901	2 706	10 388
AU Le Havre	16 495	1 043	3 053
Total DTA	119 106	7 761	27 717
Total Normandie	260 249	16 866	51 248

Part des sièges sociaux en 2011 par rapport à l'ensemble des établissements du territoire



Ratio de gouvernance en 2011 (nombre moyen d'établissement dépendant d'un des sièges)



Sources : INSEE ; Bus Verts ; Site Mappy ; Site DB France ; DREAL HN

« DTA Estuaire Seine »

Dispositif de suivi - évaluation - Bilan quinquennal 2014

DREAL Haute-Normandie



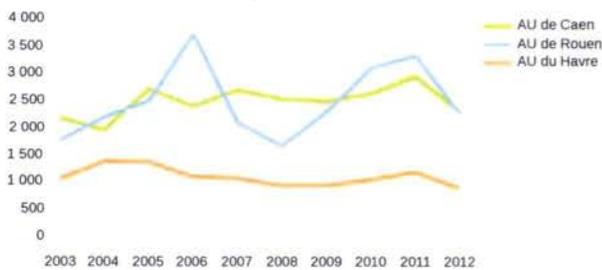
Les formes de développement urbain des aires urbaines sont-elles économes d'espaces et respectueuses des équilibres environnementaux ?

Q9

La construction de nouveaux logements dans les aires urbaines de Caen, de Rouen et du Havre s'est maintenue jusqu'en 2011, et est depuis en diminution, conformément à une dynamique observée au niveau national. En dix ans, les prix moyens du foncier ont augmenté de 50 à 150 %. Les pôles des aires urbaines concentrent les constructions du secteur tertiaire, en cohérence avec les fonctions métropolitaines des trois agglomérations. Ces agglomérations ont fait croître, petit à petit, leur offre de transport en commun, le nombre de km parcourus augmente chaque année depuis 2009.

La construction de nouveaux logements

Évolution du nombre de logements construits entre 2003 et 2012

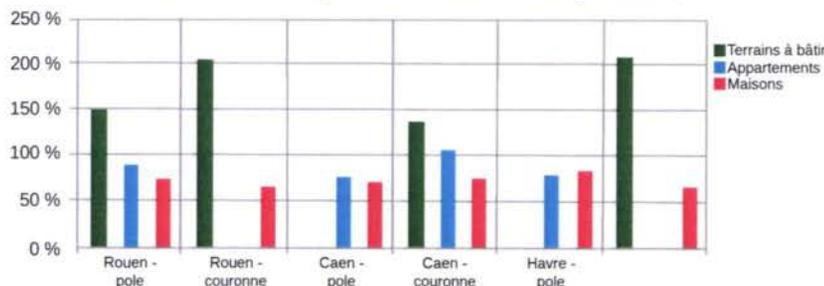


Aire Urbaine (AU) : une aire urbaine ou « grande aire urbaine » est un ensemble de communes, d'un seul tenant et sans enclave, constitué par un pôle urbain (unité urbaine) de plus de 10 000 emplois et par des communes rurales ou unités urbaines (couronne périurbaine) dont au moins 40 % de la population résidente, ayant un emploi travaille dans le pôle ou dans les communes attirées par celui-ci. (INSEE)

D'une façon générale, la tendance est plutôt au maintien de l'activité de la construction neuve dans les aires urbaines de Caen et du Havre. Dans l'aire urbaine de Rouen, la construction neuve a rebondi après les années 2007 et 2008. Pour l'ensemble des aires urbaines, la construction neuve baisse en 2012, conformément à une diminution observée au niveau national.

Évolution des coûts du foncier et l'immobilier

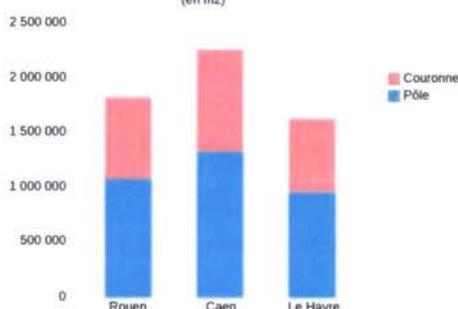
Évolution 2002 - 2012 des prix médians foncier dans les grandes aires



Le foncier étant la ressource rare dans la chaîne de production du logement, il subit le plus la pression de la demande. Les prix au m² du terrain à bâtir ont augmenté de 150 % à un peu plus de 200 % en 10 ans, les plus fortes augmentations des prix des terrains concernant les couronnes de Rouen et de Caen. En termes de prix au m², la hiérarchie des territoires demeure la même. D'une manière générale, le prix des maisons et des appartements continue d'augmenter, le fait marquant est la continuité de la baisse du nombre de transactions.

Il n'est pas possible d'observer le prix des appartements sur les couronnes de Rouen et du Havre car le nombre de transactions est trop faible, de même pour les terrains dans les pôles du Havre et de Caen. On ne note cependant pas de changement significatif sur le prix des appartements.

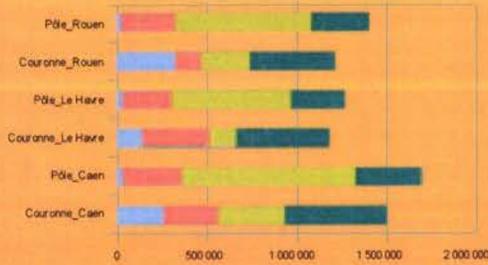
La construction de bâtiments d'activités par aires urbaines et par secteurs

Surface Hors Oeuvre Nette cumulée 2003-2012 par aires urbaines (en m²)

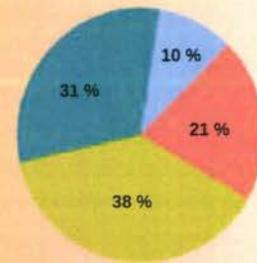
La construction de locaux d'activité dans les 3 grandes aires urbaines se fait en majorité au sein des pôles urbains.

Ce cumul sur 10 ans masque cependant la forte chute des constructions de locaux observés depuis 2010.

Surface Hors Oeuvres Nette cumulée 2003-2012 par aires urbaines ventilée par secteur



Surface Hors Oeuvres Nette cumulée 2003-2012 avec ventilation par secteur (en m²)



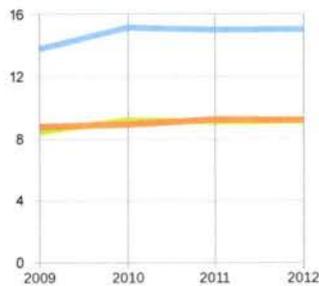
Surface Hors Oeuvre Nette : somme des surfaces de plancher de chaque niveau de la construction moins les surfaces non aménageables (combles, terrasses ...), remplacée depuis 2012 par la surface de plancher dans le code de l'urbanisme. (INSEE)

La tendance générale en matière de construction de bâtiments d'activité, au cours de la période 2003-2012, demeure inchangée :

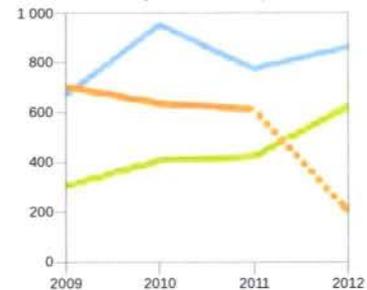
- Avec 69 % de construction dans le secteur tertiaire (essentiellement localisés au sein des pôles), on retrouve les fonctions métropolitaines des 3 agglomérations, espaces de décision.
- Le secteur secondaire est porté par tous les territoires mais dans une moindre mesure par la couronne de Rouen.
- Le secteur primaire est au ¼ le fait des couronnes de Rouen et de Caen.

La couverture en transports en commun (TC) au sein des trois agglomérations

Km parcourus en transports en commun (en millions de kilomètres)



Longueur de lignes de transports en commun (en kilomètres)



Km parcourus en transports en commun entre 2009 et 2012 (en millions de kilomètres)

Agglomérations	2009	2010	2011	2012
Nantes	23,72	23,44	24,02	24,72
Tours	9,23	9,66 ⁽¹⁾	9,51	9,48
Rennes	18,13	18,68	19,41	19,83
Le Havre	8,79	8,91	9,25	9,23
Caen	8,42	9,23 ⁽²⁾	9,11	9,13
Rouen	13,78	15,14 ⁽³⁾	15,02	15,04

(1) hors données du second exploitant

(2) prise en compte des données du second exploitant

(3) prise en compte des données du réseau d'Elbeuf suite à la création de la CREA

A l'instar de ce que l'on observe au niveau national, le nombre de kilomètres parcourus sur les trois réseaux normands est globalement à la hausse entre 2009 et 2012 : + 5 % pour le Havre, + 8 % pour Caen et + 9 % pour Rouen.

Dans le même temps, les longueurs de lignes ont fluctué, en raison de restructurations de réseaux. La donnée 2012 concernant le réseau havrais, relevée dans le recueil annuel du CERTU, doit toutefois être prise avec précaution, car aucun élément de contexte ne permet d'expliquer une chute des deux tiers de la longueur des lignes, d'autant plus que le nombre de kilomètres parcourus en TC sur l'agglomération demeure stable entre 2011 et 2012.

Il est important de noter la mise en service de la première ligne de tramway du Havre en décembre 2012.

Sources : SITADEL ; DREAL HN ; PERVAL ; CERTU

« DTA Estuaire Seine »

Dispositif de suivi - évaluation - Bilan quinquennal 2014

DREAL Haute-Normandie

La structuration et le maillage à partir des métropoles et des agglomérations moyennes sont-ils effectifs ?

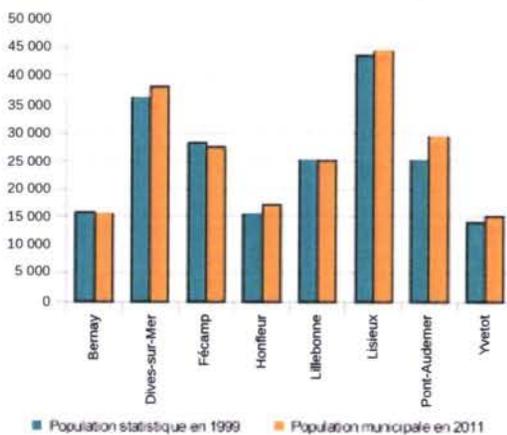
Q10

L'évolution démographique des villes moyennes est contrastée, entre des aires urbaines telle que Yvetot qui bénéficie d'un solde migratoire et naturel positif, d'autres, comme Bernay ou ces deux facteurs sont négatifs et des villes comme Lillebonne ou le solde naturel, pourtant important, ne compense pas un solde migratoire fortement négatif.

Contrasté aussi la part des emplois publics dans l'emploi total pour ces villes moyennes, avec des écarts par rapport à la moyenne du territoire de la DTA de 10 % en positif ou négatif. La desserte de ces villes moyennes est globalement à la baisse (sauf par exemple les lignes Rouen-Yvetot et Caen-Deauville). Les temps de trajets s'allongent pour plusieurs destinations en raison de la création de nouvelles dessertes.

Évolution de la démographie dans les agglomérations moyennes

Population dans les agglomérations moyennes



Évolution démographique au sein des agglomérations moyennes entre 1999 et 2011

Aire urbaine	Évolution en % entre 1999-2011	Solde naturel	Solde migratoire apparent
Fécamp	-3,30 %	768	-1 703
Dives-sur-Mer	4,78 %	-512	2 252
Lillebonne	-1,51 %	1 307	1 688
Yvetot	7,54 %	122	938
Bernay	-2,55 %	87	-317
Pont-Audemer	16,29 %	535	3 563
Honfleur	9,97 %	749	811
Lisieux	1,85 %	1 632	824

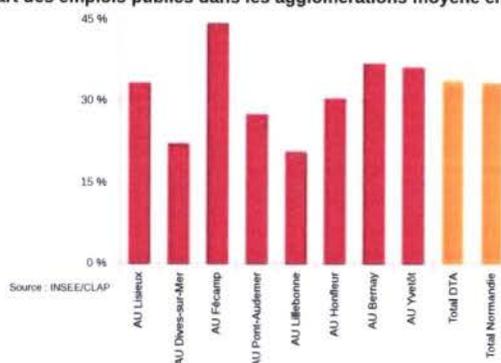
Source : INSEE-recensement-2011

Trois aires urbaines (Dives-sur-Mer, Yvetot et Pont-Audemer) voient leurs populations augmenter d'environ 5 à 16 % sur la période 1999-2011. Une croissance portée par un solde migratoire positif.

Les trois autres aires urbaines de Fécamp, Lillebonne et Bernay connaissent une légère baisse de population, le déficit migratoire venant contrecarrer la croissance naturelle. A l'inverse de Lisieux qui maintient une légère hausse de sa population par un excédent naturel très supérieur au déficit migratoire.

Évolution de l'emploi dans les agglomérations moyennes

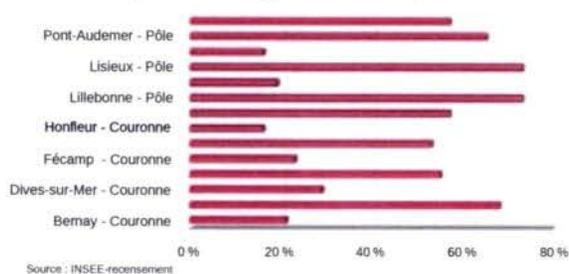
Part des emplois publics dans les agglomérations moyennes en 2011



Les sept aires urbaines moyennes au sein de la DTA rassemblent un peu plus de 23 000 emplois publics, soit 12 % des emplois publics au sein de la DTA.

La situation de chacun de ces territoires est cependant assez différente. Si quelques-uns ont un taux d'emplois publics oscillant autour de la moyenne de la DTA et des régions (un tiers d'emplois publics), d'autres s'en écartent de manière assez marquée. C'est le cas de Fécamp avec une proportion bien plus élevée (44 %). A l'inverse, Dives-sur-Mer (22 %) ou Lillebonne (21 %) affichent une proportion bien moindre.

Taux d'emploi dans les agglomérations moyennes en 2010



Source : INSEE-recensement

On observe, sur les agglomérations moyennes, un phénomène connu de concentration de l'emploi sur les pôles urbains, les taux variant entre 50 et 80 %. On retrouve cette amplitude sur tous les autres pôles de la DTA, quelle que soit leur taille. On notera l'importance du pôle de Lisieux en nombre (16 025) et taux d'emploi (73 %).

On note une différence très marquée entre les pôles et les couronnes de ces agglomérations moyennes, avec des volumes d'emplois moindres et des taux oscillant autour de 20 %.

L'accessibilité entre les agglomérations moyennes et Rouen, Caen ou Le Havre

	2009-2010		2010-2011		Rentrée 2012		2013-2014	
	Tps moyen	Nbre de trajets	Tps moyen	Nbre de trajets	Tps moyen	Nbre de trajets	Tps moyen	Nbre de trajets
Liaisons avec Rouen								
Bernay – Rouen	0h51	7	0h52	6	0h54	6	0h55	7
Rouen – Bernay	0h51	7	0h52	7	0h54	7	1h16	9
Fécamp – Rouen	1h09	12	1h15	11	1h16	10	1h22	11
Rouen – Fécamp	1h13	12	1h13	12	1h13	12	1h25	10
Yvetot – Rouen	0h24	22	0h25	24	0h27	24	0h30	25
Rouen – Yvetot	0h24	24	0h25	24	0h25	24	0h27	25
Barentin – Rouen	0h17	22	0h15	23	0h16	23	0h15	23
Rouen – Barentin	0h15	24	0h14	24	0h14	24	0h14	24
Pont-Audemer – Rouen	1h00	5	1h10	6	1h00	7	1h14	6
Rouen – Pont-Audemer	1h13	6	1h18	10	1h00	7	1h09	7
Brionne – Rouen	0h40	3	0h49	3	0h51	3	0h44	3
Rouen – Brionne	0h39	3	0h41	3	0h43	3	0h41	3
Liaisons avec Caen								
Ouistreham – Caen	0h40	18	0h33	17	0h40	17	0h41	23
Caen – Ouistreham	0h36	19	0h31	19	0h37	19	0h37	19
Cabourg – Caen	0h47	16	0h46	16	0h43	14	0h40	17
Caen – Cabourg	0h40	15	0h39	16	0h40	12	0h37	14
Deauville – Caen	1h22	24	1h24	26	1h23	22	1h26	25
Caen – Deauville	1h23	26	0h56	27	1h22	22	1h22	24
Pont-l'Évêque – Caen	1h04	4	1h04	4	1h07	13	1h12 (1h15)*	4 (15)*
Caen – Pont-l'Évêque	1h01	7	1h04	4	1h03	10	1h13 (1h13)*	4 (16)*
Lisieux – Caen	0h30	23	0h29	26	0h29	26	0h30	26
Caen – Lisieux	0h29	24	0h29	25	0h29	25	0h29	26
Bernay – Caen	0h49	17	0h50	18	0h51	16	0h57	18
Caen – Bernay	0h53	16	0h48	15	0h44	13	0h48	16
Honfleur – Caen	2h11	13	1h57	15	2h06	13	2h00	15
Caen – Honfleur	2h05	9	1h50	13	1h56	10	1h53	13
Liaisons avec Le Havre								
Fécamp – Le Havre	1h14	27	1h17	23	1h14	18	1h20	28
Le Havre – Fécamp	1h08	24	1h15	22	1h07	19	1h16	29
Lillebonne – Le Havre	1h06	18	1h03	21	1h04	19	1h03	20
Le Havre – Lillebonne	0h29	18	1h01	22	1h03	20	1h03	18
Bolbec – Le Havre	0h45	26	0h43	23	0h48	18	0h44 (0h46)**	26 (31)**
Le Havre – Bolbec	0h41	22	0h42	20	0h46	19	0h44 (0h45)**	26 (33)**
Yvetot – Le Havre	0h35	19	0h32	22	0h32	19	0h30	19
Le Havre – Yvetot	0h33	18	0h31	19	0h31	18	0h34	19
Honfleur – Le Havre	0h29	4	0h28	4	0h27	7	0h30	9
Le Havre – Honfleur	0h27	5	0h30	5	0h28	7	0h32	9
Deauville – Le Havre	1h00	4	1h01	4	1h01	4	1h12	7
Le Havre – Deauville	1h01	4	1h02	4	1h04	4	1h11	7
Pont-l'Évêque – Le Havre	1h03	1	1h01	1	1h03	1	1h03	1
Le Havre – Pont-l'Évêque	1h00	2	0h59	2	1h03	2	1h03	2
Pont-Audemer – Le Havre			1h01	2	0h54	2	0h59	2
Le Havre – Pont-Audemer	Seulement la voiture (0h40)		1h00	2	0h56	2	0h54	2

Pour les liaisons entre Rouen et Bernay : le temps de parcours moyen passe de 0h54 à 1h16 entre 2012 et 2013, en raison de l'intégration dans cette moyenne de deux dessertes supplémentaires moyennant 1 à 2 correspondances via Mantes-la-Jolie et éventuellement Évreux. Les dessertes habituelles demeurent.

Les liaisons entre Rouen et Fécamp se sont dégradées entre 2009 et 2013 : 3 services en moins sur une journée et des temps de parcours ayant augmenté en moyenne d'environ 10 minutes.

Les liaisons entre Yvetot et Rouen se sont renforcées légèrement en termes de fréquence (+4 services tous sens confondus), mais les temps de parcours se sont allongés, notamment dans le sens Yvetot – Rouen (+ 6 minutes en moyenne).

L'offre entre Barentin et Rouen est constante en termes de nombre de trains. Les vitesses commerciales se sont très légèrement améliorées depuis 2009.

L'offre de bus région entre Rouen et Pont-Audemer demeure de même qualité.

Les services entre Rouen et Brionne demeurent à 3 aller-retours quotidiens. Les temps de parcours se sont légèrement dégradés.

Il semble que le renseignement de l'indicateur, les années passées, n'ait pas pris en compte les liaisons ferroviaires entre Caen et Pont-l'Évêque, qui s'opèrent via une correspondance à Lisieux. Dans les cellules signalées par une astérisque, les chiffres mis entre parenthèses correspondent aux données obtenues en cumulant l'offre Bus Vert et l'offre SNCF, alors que les chiffres hors parenthèses correspondent à la seule offre Bus Vert, homogène avec les années précédentes.

Le temps moyen des liaisons entre Caen et Honfleur résulte de 3 dessertes expresses et de 10 dessertes de cabotage, dont certaines dénuées d'intérêt pour ces trajets au vu de la proximité des horaires d'arrivée des services express. Il n'est en général pas aisé de tirer de conclusions sur les fluctuations de vitesse commerciale sur de telles dessertes, celle-ci dépendant grandement du nombre d'arrêts desservis par les services de cabotage.

Les liaisons entre Bolbec et le Havre sont assurées par une ligne de cars départementaux et par le train : les usagers peuvent transiter par la gare de Bolbec-Nointot (hors agglomération – desserte faible) ou utiliser la navette du Conseil Général de Seine-Maritime reliant le centre-ville de Bolbec à la gare de Bréauté-Beuzeville. Cette navette permet d'accroître d'environ 6 services l'offre entre Bolbec et le Havre et de desservir directement le centre-ville de Bolbec. Cette offre, existant depuis janvier 2007 et n'ayant pas été comptabilisée dans les évaluations antérieures à cette année, nous proposons de faire apparaître les évaluations de temps de parcours avec et sans navette (données signalées par **), pour permettre la comparaison avec les années antérieures et tenir compte de cette offre à l'avenir.

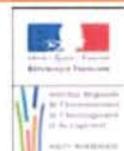
Les liaisons entre le Havre et Deauville ont presque doublé en quelques années, tout en conservant la même vitesse commerciale : elles passent de 4 à 7 services. Les 3 services supplémentaires s'opèrent par des correspondances entre deux lignes « Bus Verts ». Ces liaisons sont donc très tributaires de la ponctualité des véhicules.

Sources : INSEE ; Mappy ; DREAL HN

« DTA Estuaire Seine »

Dispositif de suivi – évaluation - Bilan quinquennal 2014

DREAL Haute-Normandie

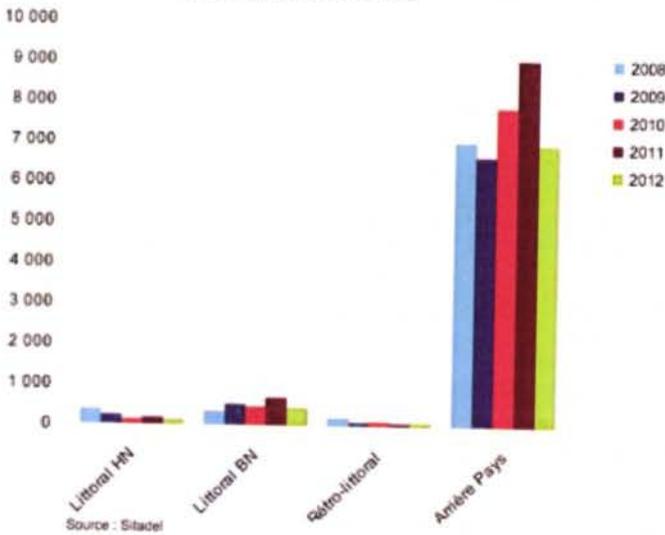


Les secteurs littoraux sont-ils préservés et valorisés et donnent-ils lieu à un développement durable du rétro-littoral ?

L'ensemble des secteurs littoraux enregistrent une croissance du nombre de logements construits. 10 % des logements construits dans le périmètre de la DTA se font sur le littoral et environ 1 % sur le rétro-littoral. Sur le littoral bas-normand, plus attractif et touristique, la moitié des logements sont, en 2013, des résidences secondaires. La protection des milieux littoraux progresse dans l'estuaire avec près de 300 ha acquis par le conservatoire en 5 ans. L'offre en matière de pistes cyclables croît régulièrement sur les zones littorales.

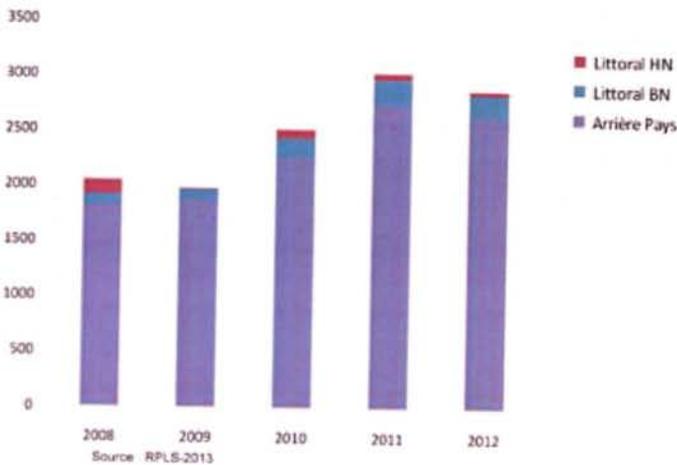
Évolution de l'habitat sur le littoral normand

Construction de logements neufs entre 2008 et 2012 dans le périmètre de la DTA



Sur l'ensemble des logements construits chaque année dans le périmètre de la DTA, 10 % se font sur le littoral et environ 1 % sur le rétro-littoral. Une partition qui n'évolue pas dans le temps.

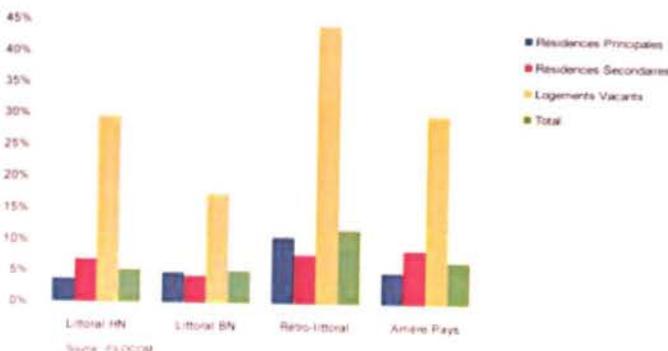
Mise en location de logements sociaux entre 2008 et 2012 dans le périmètre de la DTA



Les mises en location de logements sociaux ont fortement augmenté au cours de ces dernières années, malgré une petite baisse en 2012.

La très grande majorité de ces logements se font dans l'arrière-pays.

Évolution du parc de logements par types entre 2007 et 2013 dans le périmètre de la DTA

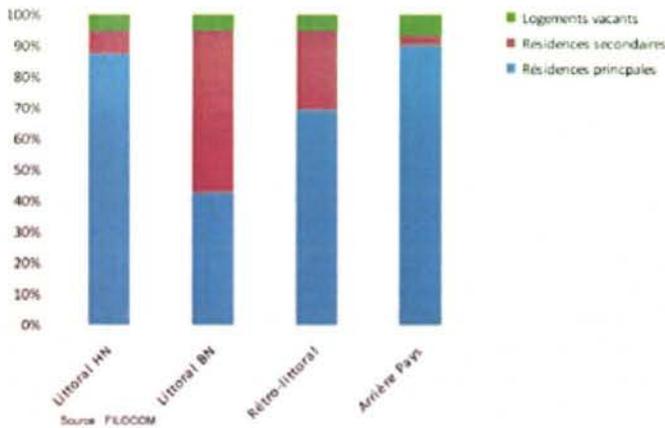


Entre 2007 et 2013, le parc total de logements a augmenté entre 5 % sur le littoral et 7 % sur l'arrière-pays, mais d'environ 12 % dans le rétro-littoral.

Sur ce territoire le nombre de logements, quelque soit le mode d'occupation, a nettement augmenté.

On notera également une forte hausse de la vacance des logements sauf sur le littoral bas-normand.

Répartition du parc de logements par mode d'occupation en 2013 dans le périmètre de la DTA



Si les volumes de logements sur le littoral sont proportionnels à la taille des territoires et les densités des populations y résidant, leurs structures par mode d'occupation permet de bien mettre en évidence les zones touristiques.

Ainsi sur le littoral bas-normand, plus d'un logement sur deux est une résidence secondaire. Même le rétro-littoral bas-normand reste encore composé à un quart de résidences secondaires. Cette proportion n'est plus que de 7 % sur le littoral haut-normand.

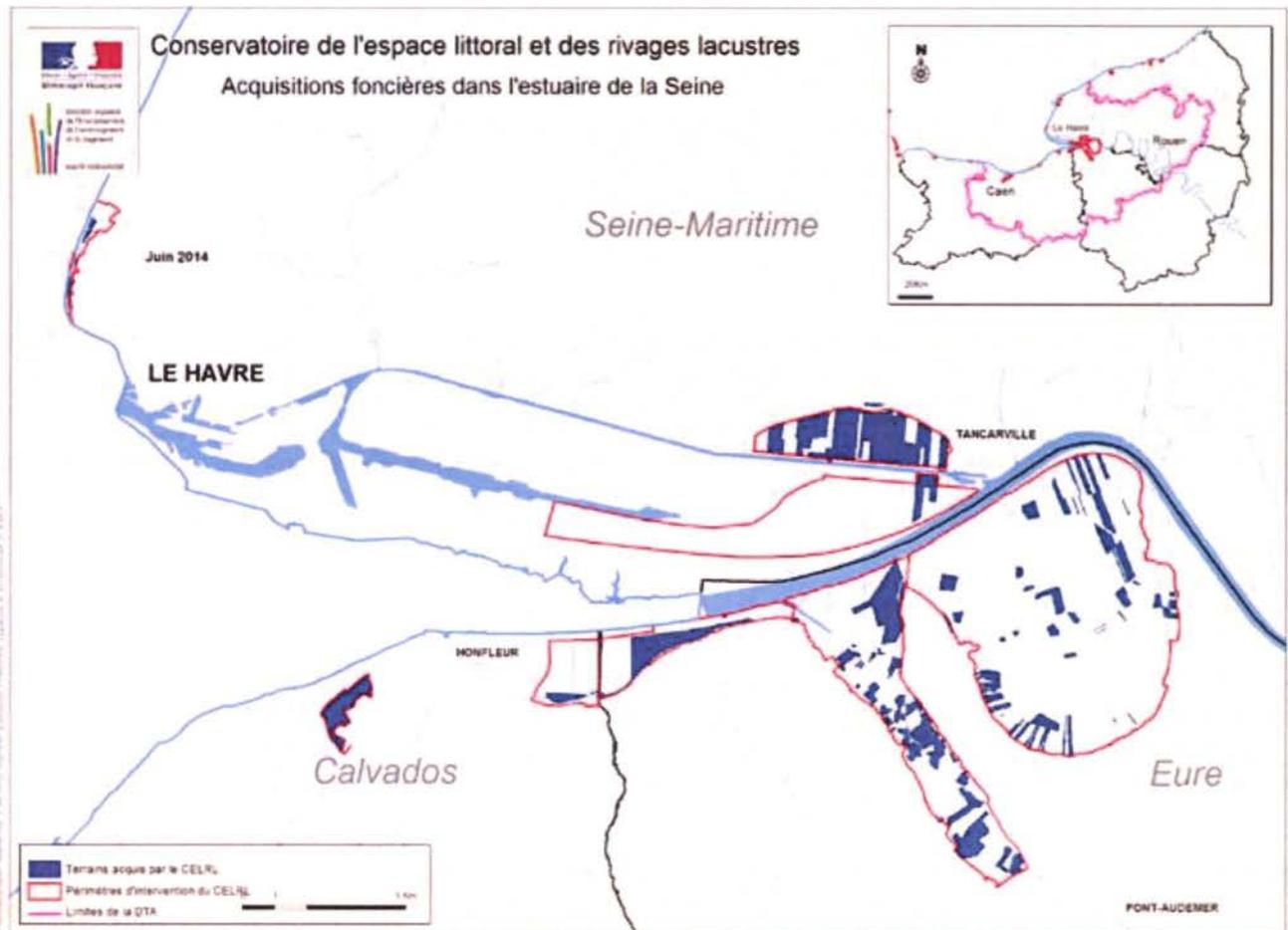
L'action publique pour la préservation du littoral

Acquisitions foncières du Conservatoire du Littoral dans l'estuaire de la Seine depuis 2009

Année	Haute-Normandie				
	2009	2010	2011	2012	2013
Surface acquise en Ha	57,76	35,05	107,17	110,68	25,85
Surface acquise cumulée en Ha	1632,04	1667,09	1774,26	1884,94	1910,79

Le nombre d'hectares préservés dans l'estuaire de la Seine, grâce aux acquisitions foncières du Conservatoire de l'Espèce Littorale et des Rivages Lacustres (CELRL), augmente chaque année.

Le total des surfaces foncières acquises par le CELRL, fin 2013, est d'environ 1 910,79 ha.



Prise en compte des espaces remarquables dans les documents d'urbanisme

Dans les SCoT

Le SCoT du Pays des Hautes-Falaises a élaboré son PADD et a intégré les modalités d'application de la loi littoral. Il est approuvé. Celui de la Basse-Risle est en début de procédure.

Le SCoT du Havre Pointe de Caux Estuaire, a été approuvé le 13 février 2012, après avoir fait l'objet d'une annulation fin 2010. Les évolutions qui y ont été apportées complètent le document initial, tout en restant compatibles avec les modalités définies par la DTA concernant les espaces proches du rivage. Il a ensuite été mis en révision au motif qu'il n'est pas compatible avec les lois Grenelles pour une finalisation à l'horizon 2017.

Le SCoT du Pays du plateau du Caux Maritime est arrêté mais non approuvé.

Le SCoT de Caen-Métropole a été approuvé le 20 octobre 2011. Le Document d'Orientations Générales (DOG) reprend les espaces identifiés comme remarquables par la DTA et renvoie aux dispositions du code de l'urbanisme.

Dans les POS, PLU et cartes communales

Dans le Calvados, la DDTM est régulièrement amenée à répondre aux interrogations des communes et intercommunalités sur l'application de la loi littoral à l'occasion de projets. Les projets concernés sont surtout situés dans les communes du Nord Pays-d'Auge du fait de la pression foncière, de la forme urbaine existante et des disponibilités encore présentes. La difficulté est moindre sur le territoire de Caen-Métropole où le bâti linéaire et relativement compact sur le littoral impose, par nature, une urbanisation au moins en continuité de l'existante.

En Seine-Maritime, la révision des documents d'urbanisme des communes littorales est moins avancée. Globalement, les dispositions applicables au littoral sont insuffisamment prises en compte et il faudra attendre le passage au PLU dans la plupart des communes pour qu'elles le soient. Néanmoins, les espaces remarquables du littoral sont relativement bien intégrés dans les documents d'urbanisme car l'étude dite Lerond a servi de guide, bien avant l'approbation de la DTA.

Prise en compte des coupures d'urbanisation

Le SCoT de Caen-Métropole reprend les coupures identifiées par la DTA et renvoie aux PLU le soin de les délimiter mais sans fixer de critères en la matière. Par ailleurs, il n'identifie pas d'autres coupures à l'échelle du SCoT et renvoie aux communes la « possibilité » d'en déterminer d'autres d'intérêt local. Cette approche paraît insuffisante au regard de l'ancien schéma de la Côte de Nacre qui avait identifié plusieurs coupures à préserver, pour des raisons non pas paysagères mais de préservation écologique.

Une vigilance des services de l'État doit être maintenue car certaines ambitions locales sont contradictoires avec la loi littoral, comme par exemple la coupure d'urbanisation entre Lion-sur-mer et Luc-sur-mer.

Le projet du SCoT du Havre Pointe de Caux Estuaire, à l'instar de la DTA, ne fixe pas de coupure d'urbanisation. En revanche, il préconise un large secteur littoral pour y définir des espaces de respiration.

Développement de l'offre en matière de pistes cyclables et de transports en commun entre le littoral bas-normand et le rétro-littoral

Évolution de l'état d'avancement du Plan Vélo entre 2009 et 2013
(longueurs cumulées en km)

	2009	2010	2011	2012	2013
Réalisé	188	191,4	193,8	316	335
En travaux	0	3	1	9	5
Études de tracé réalisées	134	130	129	164	153
Non démarré	378	376	376	232	231

Développement de l'offre en matière d'itinéraires cyclables

Le linéaire total d'itinéraires cyclables connaît une forte progression depuis 2011, avec en 2013 une longueur cumulée réalisée d'environ 335 km.

Développement de l'offre en matière de transports en commun

Les évolutions annuelles de kilomètres parcourus sont dues à la modification de la fréquence de passage des bus. L'année 2010 a été une année particulière pour les bus départementaux en raison des nombreux jours d'intempéries qui ont fait chuter le nombre de kilomètres parcourus par rapport à 2009.

Pour le transport scolaire

Dans l'ensemble, depuis 2009, l'offre en matière de transport en commun est en progression. Toutefois, les lignes 1 et 20 connaissent une diminution avec un nombre de kilomètres parcourus inférieur à celui de 2011.

Offre de transport scolaire
(longueurs cumulées en km)

	2009	2010	2011	2012	2013
Ligne 1 * (Caen-Ouistreham)	55 310	55 217	56 357	58 817	54 086
Ligne 20 (Caen-Le Havre via Cabourg, Tourgeville)	263 006	247 632	260 751	284 076	245 522
Ligne 51 ** (Lisieux-Deauville)	82 914	81 734	89 417	98 025	98 520
Ligne 46 (Parcours interne à Ouistreham)	91 772	88 775	89 881	85 631	100 148
Ligne 51 ** (Parcours interne à Trouville sur Mer)	82 914	81 734	-	98 025	98 520
Ligne 54 (Parcours interne à Trouville sur Mer)	55 792	54 386	57 785	59 303	59 743

* Ligne n°1 : cette ligne (Caen - Ouistreham) a été transférée à Twisto en 2013 suite à l'extension du PTU.

** Ligne n°51 : les km parcourus des sections (Lisieux-Deauville) et (interne à Trouville) ne sont pas différenciés. Aussi les données faisant doublon, il faut considérer le chiffre d'une seule ligne.

Source : Conseil Général du Calvados/ Service déplacements (pour lignes : 20 ; 46 ; 51 ; 54).

Source : Twisto (pour ligne : 1).

Pour le transport de passagers

En 2011, on note un retour à la hausse du nombre de kilomètres parcourus pour l'ensemble de l'offre de transport de passagers. Certaines lignes (1, 20 et 39) connaissent une rechute en 2012, qui perdure en 2013 pour deux d'entre-elles (la 1 et la 39).

Offre de transport de passagers
(longueurs cumulées en km)

	2009	2010	2011	2012	2013
Ligne 1 * (Caen-Ouistreham)	436 882	421 941	438 059	435 958	433 964
Ligne 20 (Caen-Le Havre via Cabourg, Tourgeville)	812 514	802 667	833 502	822 948	830 343
Ligne 21 (Tourgeville-Deauville via Saint Arnoult)	73 437	47 540	51 034	52 658	53 182
Ligne 39 (Honfleur-Le Havre)	151 038	166 941	170 471	169 783	167 911
Ligne 50 (Lisieux-Le Havre via Pont l'Evêque et Honfleur)	290 992	283 692	301 550	324 769	324 916

* La ligne n°1 (Caen - Ouistreham) a été transférée à Twisto en 2013 suite à l'extension du PTU.

Source : Conseil Général du Calvados/ Service déplacements (pour lignes : 20 ; 21 ; 39 ; 50).

Source : Twisto (pour ligne : 1).

Sources : DREAL HN et DREAL BN ; DDTM76-14 ; DDT 27 ; SITADEL ; FILOCOM ; CELRL

« DTA Estuaire Seine »

Dispositif de suivi - évaluation - Bilan quinquennal 2014

DREAL Haute-Normandie



Objectif de la DTA : Améliorer les échanges et les déplacements de personnes

Inscrit dans la LOTI du 30 décembre 1982, puis la loi LAURE de 1996, l'obligation d'« établissement d'un plan de déplacements urbains [...] dans les périmètres de transports urbains inclus dans les agglomérations de plus de 100 000 habitants » a été reprise à l'article L1214-3 du code des transports dans le code des transports. Les PDU de Caen, Rouen et Le Havre ont ainsi été adoptés respectivement en novembre 2013, décembre 2014 et mars 2013. Ces plans-programmes permettent à ces agglomérations de prendre en compte les nouveaux enjeux des politiques de déplacement dans les aires urbaines, dont l'équilibre durable entre besoins en matière de mobilité, d'une part, et la protection de l'environnement d'autre part, le renforcement de la cohésion sociale et urbaine, la diminution du trafic automobile et le développement des transports collectifs.

La loi MAPAM (modernisation de l'action publique territoriale et l'affirmation des métropoles) du 27 janvier 2014, qui définit le statut des métropoles de droit commun confirme leurs compétences en matière de transport. Elle prévoit que celles-ci reçoivent la compétence d'autorité organisatrice de la mobilité, de gestionnaire de voirie, de signalisation, de parcs et aires de stationnement, ainsi qu'en matière d'espaces publics dédiés à tous modes de déplacement urbain et leurs ouvrages accessoires, de participation à la gouvernance et à l'aménagement des gares, et enfin d'infrastructures de charge pour les véhicules électriques. Cela est confirmé en région pour la Métropole Rouen Normandie créée par le décret n°2014-1604 du 23 décembre 2014.

Dans les faits, depuis 2009, les avancées les plus marquantes en termes d'amélioration des échanges et déplacements concernent en premier lieu Le Havre avec la mise en service le 12 décembre 2012 à 12h12 de la première ligne de tramway de l'agglomération. Dans le même temps, le tramway de Rouen a bénéficié d'aménagements (stations, centre de maintenance et confortement du Pont Jeanne d'Arc) afin d'accueillir des rames à capacité de transport de voyageurs plus importante. Ces aménagements doivent permettre de faire face à des situations récurrentes de saturation.

Enfin, l'achèvement des travaux de l'autoroute entre Barentin et Yvetot constitue, à l'échelle de la DTA, un projet structurant qui rapproche cette dernière ville de la métropole rouennaise et crée un deuxième itinéraire entre Rouen et Le Havre. Ce nouvel itinéraire permettra surtout de fluidifier le trafic poids lourd, allégeant le trafic sur l'itinéraire Le Havre-Rouen par l'A 131.

Évolution de l'état d'avancement du Plan Vélo entre 2009 et 2013
(longueurs cumulées en km)

	2009	2010	2011	2012	2013
Réalisé	188	191,4	193,8	316	336
En travaux	0	3	1	9	5
Études de tracé réalisées	134	130	129	164	153
Non démarré	378	376	376	232	231

Entre les villes normandes, les transports en commun routiers se maintiennent et les fréquences de passage des bus se renforcent sur certains itinéraires pour les scolaires ou les passagers.

Les modes de déplacement doux se développent également. 147 km de pistes cyclables ont été mises en service sur les parties littorales et rétro-littorales haute et bas normandes.

Objectif de la DTA : Organiser le développement et ménager l'espace dans les secteurs littoraux et proche du littoral

De même qu'en 2009, tous les territoires enregistrent une croissance du nombre de logements construits. On constate néanmoins que les dernières évolutions entre 2008 et 2012 montrent que l'arrière-pays est de loin le territoire le plus concerné par les constructions récentes.

Sur l'ensemble des logements construits dans le périmètre de la DTA, 10 % se font sur le littoral et environ 1 % sur le rétro-littoral. Parmi les logements existants et depuis 2007, la part des logements vacants augmente de 15 à 45 % sur la période 2008-2012, mais de manière plus marquée dans l'arrière-pays (45 %). Les zones littorales haut-normandes sont plus touchées que leurs voisines bas-normandes par ce phénomène. Plus attractive, la moitié des logements des côtes bas normandes sont, en 2013, des résidences secondaires.

En parallèle, la protection des zones littorales par acquisition foncière du conservatoire du littoral se poursuit avec 278 ha acquis entre 2009 et 2013. En 2013, la surface totale détenue par le Conservatoire du Littoral sur l'estuaire de la Seine atteint ainsi près de 2000 ha.

« DTA Estuaire Seine »

Dispositif de suivi - évaluation - Bilan quinquennal 2014

DREAL Haute-Normandie



2. DOSSIER CONSEIL SCIENTIFIQUE

Indicateurs environnementaux pour le suivi de la DTA de l'estuaire de la Seine



GIP Seine-Aval, novembre 2014

Ce document compile les indicateurs environnementaux du suivi de la Directive Territoriale d'Aménagement de l'estuaire de la Seine (DTA). Il correspond à l'actualisation du document réalisé en octobre 2011 par le GIP Seine-Aval et mis à jour en décembre 2012, à partir des nouvelles données acquises et disponibles.

Les indicateurs retenus sont extraits du système d'observation de l'état de santé de l'estuaire de la Seine et de son évolution. Des éléments plus complets et régulièrement actualisés sont disponibles sur le site web du GIP Seine-Aval : <http://seine-aval.fr>



GIP Seine-Aval
Pôle Régional des Savoirs
115 boulevard de l'Europe
76100 Rouen

tel : 02 35 08 37 64
fax : 02 35 98 03 93
mail : gipsa@seine-aval.fr
web : <http://www.seine-aval.fr>

Sommaire

Morphologie

Indicateur 1 : Maturité (<i>Poses – Le Havre</i>).....	3
Indicateur 2 : Aménagement des berges (<i>Poses – Tancarville</i>).....	4
Indicateur 3 : Surface marnante (<i>Poses – Cap de la Hève</i>).....	5
Indicateur 4 : Surface de slikke (<i>Embouchure</i>).....	6

Qualité de l'eau

Indicateur 5 : Déficit en oxygène dissous (<i>Poses – Baie de Seine</i>).....	7
Indicateur 6 : Contamination en PCB (<i>Embouchure</i>).....	8
Indicateur 7 : Contamination métallique (<i>Poses – Honfleur</i>).....	9

Nutriments et phytoplancton

Indicateur 8 : Flux en nutriments à la mer (<i>Caudebec-en-Caux</i>).....	10
Indicateur 9 : Blooms algaux (<i>Embouchure</i>).....	11
Indicateur 10 : Phycotoxicité (<i>Baie de Seine orientale</i>).....	12

Ichtyofaune

Indicateur 11 : Passage poissons (<i>Poses</i>).....	13
Indicateur 12 : Interdictions de pêche (<i>Poses – Baie de Seine</i>).....	14

Avifaune

Indicateur 13 : Effectifs d'oiseaux d'eau (<i>Embouchure</i>).....	15
Indicateur 14 : Effectifs d'Avocette élégante (<i>Embouchure</i>).....	16
Indicateur 15 : Effectifs de Butor étoilé (<i>Embouchure</i>).....	17

Synthèse.....	18
----------------------	-----------

Maturité (Poses – Le Havre)*

Thème : Morphologie

Indicateur : Maturité

Secteur : Poses – Le Havre

Fréquence de mise à jour : Décennale

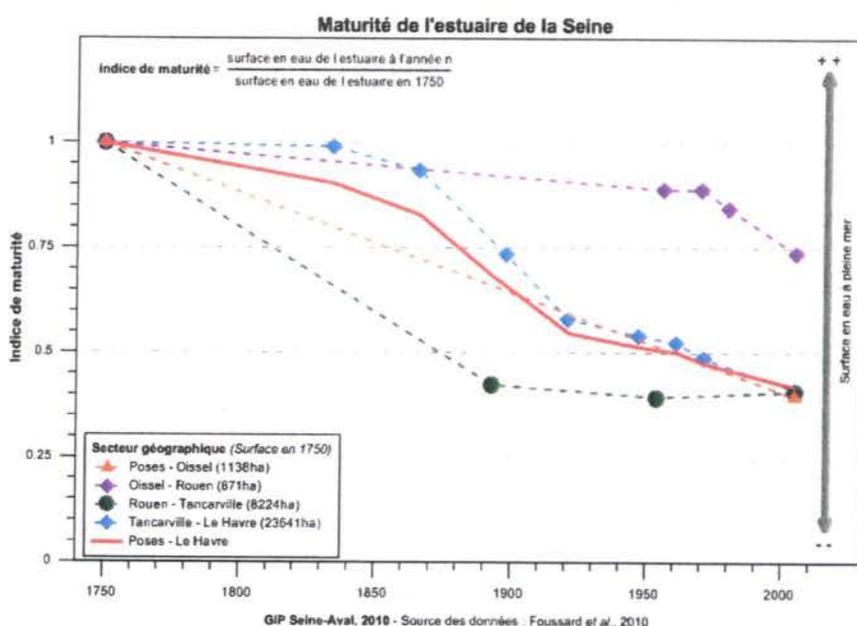
Période de suivi : 1750 - 2005

Mise à jour : 2010

*Cet indicateur est présenté à titre indicatif, son évolution lente et sa fréquence de mise à jour décennale le rendant inexploitable pour un suivi annuel.

Description de l'indicateur

L'indice de maturité (I_m) correspond, pour une année donnée, au rapport entre la surface en eau de l'estuaire à pleine mer et une surface de référence (en 1750 pour la Seine avant son aménagement). Il témoigne du comblement des estuaires. Cet indicateur croît inversement à la valeur prise : lorsque $I_m = 1$, l'estuaire a conservé sa surface de référence ; lorsque $I_m = 0,1$, l'estuaire a perdu 90% de sa surface. L'indice de maturité a été calculé à partir de cartes pour quatre secteurs de l'estuaire de la Seine (Poses-Oissel ; Oissel-Rouen ; Rouen-Tancarville ; Tancarville-Le Havre) et extrapolé à l'échelle de l'estuaire (Poses – Le Havre).



Evolution de l'indicateur

Les processus hydrodynamiques et sédimentaires régissant un estuaire macrotidal tendent vers son comblement naturel. Ce phénomène, accéléré par les aménagements (endiguement, construction de ponts, etc.), résulte du déplacement vers l'aval des dépôts sédimentaires par réduction de l'espace disponible dans l'estuaire amont. Il se traduit par une réduction du volume oscillant (masse d'eau qui se déplace d'amont en aval sous l'influence de la marée) et de la surface en eau de l'estuaire (de 340km² en 1750 à 142km² en 2005), par une diminution de l'aire intertidale des vasières et par le net déplacement du delta sableux tidal vers la baie de Seine orientale. Les secteurs Poses – Oissel et Rouen – Le Havre ont ainsi vu leur surface divisée par deux depuis 1750.

Sources

- GIP Seine-Aval, 2011. Evolution morphologique de l'estuaire de la Seine. Fiche thématique du système d'observation de l'état de santé de l'estuaire de la Seine et de son évolution, 6p.
- Foussard V., Cuvilliez A., Fajon P., Fisson C., Lesueur P., Macur O., 2010. Evolution morphologique d'un estuaire anthropisé de 1800 à nos jours. Fascicule Seine-Aval n°2.3, 43p.

Aménagement des berges (*Poses – Tancarville*)*

Thème : Morphologie

Indicateur : Aménagement des berges

Secteur : Poses – Tancarville

Fréquence de mise à jour : Décennale

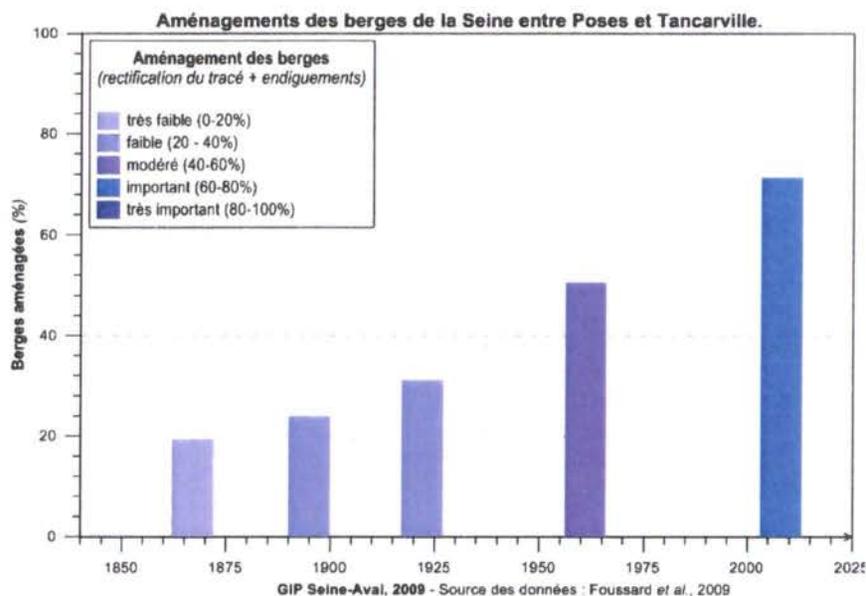
Période de suivi : 1847 - 2008

Mise à jour : 2009

*Cet indicateur est présenté à titre indicatif, son évolution lente et sa fréquence de mise à jour décennale le rendant inexploitable pour un suivi annuel.

Description de l'indicateur

L'indicateur d'aménagement des berges correspond au rapport entre le kilométrage de berges aménagées et le kilométrage total de berges (aménagées + naturelles). Le niveau d'intégration de cet indicateur ne permet pas de distinguer le type d'aménagement d'une berge : par exemple, une végétalisation de berge sera comptabilisée comme un aménagement de la berge ; la suppression d'une digue entrainera le classement de la berge en 'berge naturelle'. Cet indicateur est calculé pour le secteur compris entre le barrage de Poses (pk 202) et le pont de Tancarville (pk 338).



Evolution de l'indicateur

Au cours de ces deux derniers siècles, de nombreux aménagements ont été effectués sur l'estuaire de la Seine. Correspondant à des besoins particuliers (développement économique, sécurité pour la navigation et pour les riverains, etc.), ils ont permis de réduire considérablement la mobilité du chenal de navigation, d'augmenter le tirant d'eau disponible pour les navires et d'augmenter l'emprise des ports du Havre et de Rouen. Cet aménagement de l'estuaire a essentiellement été réalisé par des endiguements (en 2008, 71% des berges sont artificialisées entre Poses et Tancarville) et l'arasement d'îles ou leur rattachement à la berge (disparition de 80% des îles entre Poses et l'embouchure depuis 1750).

Bien que largement remanié, le secteur en amont de Rouen a conservé des berges végétalisées et des îles sont encore présentes. Entre Rouen et Tancarville, les aménagements ont transformé un fleuve sinueux composé de plusieurs chenaux et d'îles en un système linéaire au chenal unique et aux berges quasi totalement artificialisées. Historiquement, l'aménagement de l'embouchure de l'estuaire en a réduit les zones de divagation et accéléré le comblement.

Sources

- GIP Seine-Aval, 2009. Aménagement de l'estuaire de la Seine. Fiche thématique du système d'observation de l'état de santé de l'estuaire de la Seine et de son évolution, 6p.
- Foussard V., Cuvilliez A., Fajon P., Fisson C., Lesueur P., Macur O., 2010. Evolution morphologique d'un estuaire anthropisé de 1800 à nos jours. Fascicule Seine-Aval n°2.3, 43p.

Surface marnante (*Poses – Cap de la Hève*)*

Thème : Morphologie

Indicateur : Surface marnante

Secteur : Poses – Cap de la Hève

Fréquence de mise à jour : Décennale

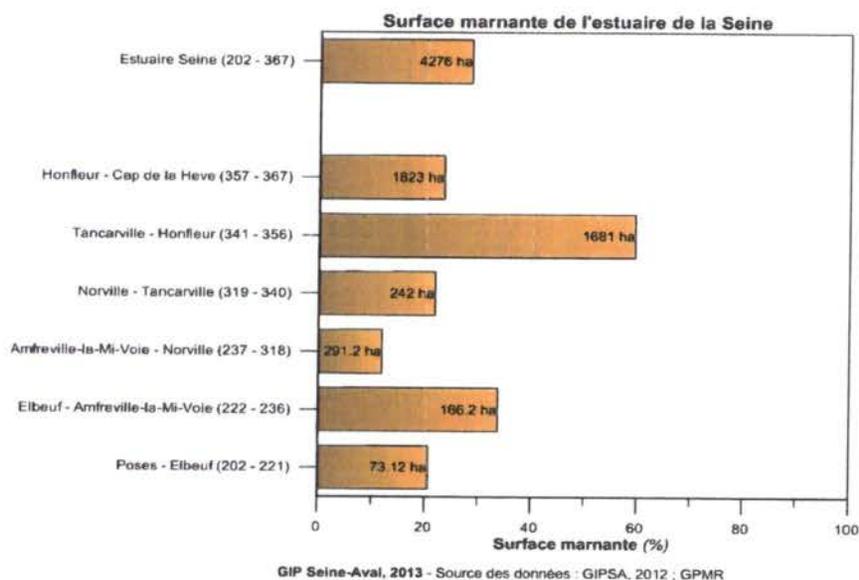
Période de suivi : 2012

Mise à jour : 2013

*Cet indicateur est présenté à titre indicatif, son évolution lente et sa fréquence de mise à jour décennale le rendant inexploitable pour un suivi annuel.

Description de l'indicateur

L'indicateur de surface marnante correspond au rapport entre la surface intertidale (zone de balancement des marées) et la surface en eau à marée haute (zone intertidale + zone subtidale). Il a été calculé par le croisement 1) des statistiques de niveau d'eau, avec une extrapolation entre les marégraphes du pourcentage de temps d'immersion pour une cote donnée et 2) des données bathymétriques et topographiques haute-résolution. Cet indicateur est calculé à un pas kilométrique sur tout le linéaire estuarien.



Evolution de l'indicateur

Les variations de hauteur d'eau liées à la conjugaison de la marée et des apports en eaux douces induisent des cycles d'immersion/émersion pour les zones topographiquement intermédiaires entre le milieu strictement aquatique toujours en eau (zone subtidale) et le milieu terrestre situé en arrière des berges. Ce secteur intermédiaire de balancement de marée (ou zone marnante) constitue la zone intertidale et revêt un triple intérêt pour les estuaires : 1) intérêt mécanique en étant source de frottements pour l'onde de marée, ce qui atténue l'énergie liée à sa progression ; 2) intérêt écologique, comme support d'habitat de nombreuses espèces (zones de nourricerie pour certains poissons par exemple) ; 3) intérêt sédimentaire comme piège de particules fines et zone de stockage plus ou moins pérenne de sédiments.

En 2012, le cumul des surfaces intertidales de l'estuaire de la Seine représente 4 276 hectares, contre 10 739 hectares de zone subtidale, soit 28% de surface marnante. L'analyse de ces surfaces selon les secteurs de l'estuaire montre que c'est entre le pont de Tancarville et Honfleur que la zone intertidale est la plus importante (1681ha, soit 60% du secteur et près de 40% de la zone intertidale totale de l'estuaire). Le secteur des îles (Elbeuf / Amfreville-la-Mi-Voie) présente également un réel intérêt en terme de zone intertidale avec 166ha (soit 34% du secteur) quand on le compare au secteur endigué entre Amfreville-la-Mi-Voie et Norville, où les zones intertidales ne représentent que 291ha (soit 12% du secteur) sur un linéaire de 81km.

Sources

- Fisson C., Leboulenger F., Lecarpentier T., Moussard S., Ranvier G., 2014. L'estuaire de la Seine : état de santé et évolution. Fascicule Seine-Aval n°3.1, 48p.
- GIP Seine-Aval, 2013. Calcul des surfaces de zones intertidales dans l'estuaire de la Seine. 3p.

Surface de slikke (*Embouchure*)

Thème : Morphologie

Indicateur : Surface de slikke

Secteur : Embouchure (vasière nord)

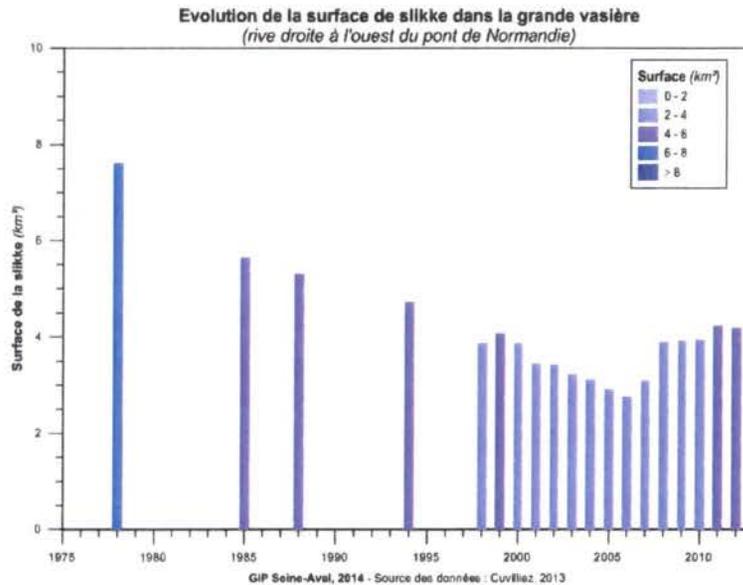
Fréquence de mise à jour : Annuelle

Période de suivi : 1979 - 2012

Mise à jour : 2014

Description de l'indicateur

La vasière nord (zone intertidale située en rive droite, à l'ouest du pont de Normandie) est la plus grande unité sédimentaire vaseuse historiquement présente à l'embouchure de la Seine. Le suivi de sa surface témoigne de l'évolution de la slikke en fosse nord. Sa surface est calculée à partir de clichés aériens.



Evolution de l'indicateur

La slikke est la partie inférieure de l'estran inondée à chaque marée, dont la limite supérieure correspond à la pleine mer de morte-eau. Constituée de sédiments fins essentiellement vaseux et sablo-vaseux, elle est pauvre en végétation, mais présente une forte productivité biologique et assure un rôle écologique primordial du point de vue ornithologique, halieutique et épurateur.

Le suivi des milieux spécifiques de l'estuaire aval permet d'estimer les réponses morphologiques du système aux aménagements et à l'évolution des conditions climatiques. Le secteur dit de la vasière nord (zone intertidale située en rive droite, à l'ouest du pont de Normandie) évolue ainsi de façon marquée depuis le début des années 1980, avec une forte érosion jusqu'en 2006 (division par 2 de sa surface) consécutivement à la construction de la digue en épi et à la croissance vers le nord du banc de la Passe. A partir de 2006, la vasière nord a vu sa surface augmenter suite à *i*) un apport sableux important lié au courant de flot qui domine l'hydrodynamisme de la zone ; *ii*) l'engorgement du méandre amont connecté à l'est de la zone d'étude qui ne permet plus une réelle circulation hydraulique dans le chenal de la fosse Nord vers l'aval et ; *iii*) l'absence d'une crue significative de la Seine qui aurait pu expulser une partie des sédiments. Les faciès sédimentaires de la vasière nord sont également importants à considérer pour caractériser l'évolution de cette unité sédimentaire, avec l'apparition de faciès sableux sur la dernière décennie.

Ces surfaces intertidales non végétalisées semblent aujourd'hui stabilisées, exprimant un équilibre dans les principaux réajustements morphodynamiques consécutifs aux travaux menés dans ce secteur jusqu'en 2005.

Sources

- Cuvilliez A., 2008. *Dynamiques morphologique et sédimentaire d'une slikke et d'un schorre dans un estuaire macrotidal anthropisé (Seine-France)*. Thèse de doctorat, Université de Rouen. 266p.
- Cuvilliez A., 2013. *Campagne 2012 de télédétection à basse altitude de la fosse Nord de l'estuaire de la Seine*. Rapport final pour le GPMH.

Déficits en oxygène dissous (*Poses – Baie de Seine*)

Thème : Qualité de l'eau

Indicateur :

Secteur : Poses – Baie de Seine

Déficits en oxygène dissous (eau)

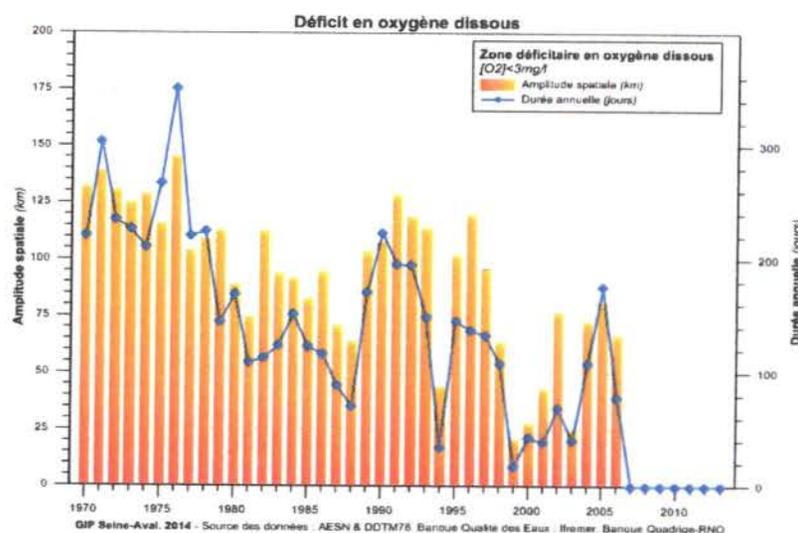
Fréquence de mise à jour : Annuelle

Période de suivi : 1970 - 2013

Mise à jour : 2014

Description de l'indicateur

L'amplitude annuelle du déficit en oxygène dissous correspond à la proportion (%) du linéaire estuarien (du Pk 202 au Pk 390) pour laquelle la concentration en oxygène dissous a été inférieure au seuil critique de 3 mg/l pendant un minimum de 36 jours pendant l'année considérée. La durée annuelle du déficit en oxygène dissous correspond au nombre de jours, pour l'année considérée, pendant lesquels la concentration en oxygène dissous a été inférieure au seuil critique de 3 mg/l sur au moins une zone de l'estuaire.



GIP Seine-Aval, 2014 - Source des données : AESN & DDTM76, Banque Qualité des Eaux, Ifremer, Banque Quadriop-RNO

Evolution de l'indicateur

Dans la partie fluviale de l'estuaire de la Seine, un déficit en oxygène chronique apparaissait en période estivale et automnale jusqu'au milieu des années 2000. Particulièrement important lors de situations de faible débit (<300 m³/s) et de forte température de l'eau (>20°C), ce déficit est en partie dû à des processus biologiques de consommation d'oxygène (nitrification, dégradation de la matière organique). Il peut provoquer un dysfonctionnement écologique et mettre en péril la survie d'organismes aquatiques (barrière infranchissable entre l'océan et les eaux continentales pour les poissons migrateurs tels que la truite de mer ou l'anguille).

Ce constat historique a aujourd'hui évolué et l'analyse des mesures d'oxygène montre la remarquable régression de la zone déficitaire en oxygène dans l'estuaire de la Seine depuis les années 1970, avec une moindre amplitude spatiale et une durée plus faible des hypoxies. Aucun déficit majeur en oxygène n'a d'ailleurs été observé par le réseau de suivi de la qualité des eaux de la Seine depuis 2007. Cependant, une succession d'années à faible débit, des températures estivales élevées et des apports des matières biodégradables à la Seine pourraient remettre en cause ce fragile équilibre. De même, cet indicateur ne permet pas de s'assurer de l'absence d'épisodes anoxiques de courte durée et les mesures en continu du réseau SYNAPSES pourront être, à terme, mobilisées à cet effet.

Cette amélioration très nette de l'oxygénation des eaux est due aux efforts de traitement des effluents et de contrôle des rejets, aussi bien dans les industries que dans les villes et les efforts entrepris doivent être poursuivis, tant dans la performance du traitement des effluents que dans la maîtrise des rejets. La refonte des stations d'épuration de l'agglomération parisienne a ainsi permis une amélioration sensible et surtout durable de l'oxygénation des eaux estuariennes.

Sources

- AESN & DDTM76, Banque Qualité des Eaux.
- GIP Seine-Aval, 2008. Niveaux d'oxygénation dans l'estuaire de la Seine. Fiche thématique du système d'observation de l'état de santé de l'estuaire de la Seine et de son évolution, 6p.

Contamination en PCB (*Embouchure*)

Thème : Qualité de l'eau

Indicateur :

Secteur : Embouchure (Villerville)

Contamination en PCB (moules)

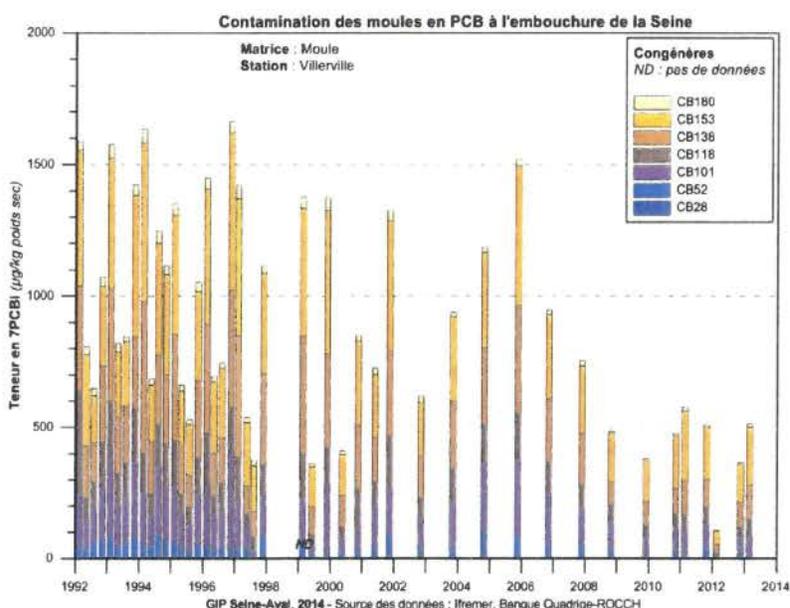
Fréquence de mise à jour : Annuelle

Période de suivi : 1992 - 2013

Mise à jour : 2014

Description de l'indicateur

Le niveau de contamination par les 7PCBi des moules à l'embouchure de l'estuaire de la Seine est issu de prélèvements effectués à Villerville.



Evolution de l'indicateur

D'origine anthropique et fortement utilisés jusque dans les années 1980 pour leur stabilité, les PolyChloroBiphényles (PCB) ont imprégné les différents compartiments environnementaux. Leur forte rémanence et leur liposolubilité expliquent en grande partie qu'ils soient encore retrouvés dans tous les compartiments physiques et biologiques malgré les réglementations de restriction puis d'interdiction de leur usage (1987 en France).

Le suivi de l'imprégnation des moules à l'embouchure de la Seine permet ainsi d'avoir une image de l'évolution de la contamination en PCB. Aucune décroissance nette n'est mise en évidence depuis 25 ans, même si une diminution semble s'amorcer ces dernières années. Les moules présentes à l'embouchure de la Seine sont les plus contaminées du littoral français et ce niveau diminue à mesure que l'on s'éloigne de l'influence du panache de la Seine.

Bien qu'une diminution globale de la contamination soit observée dans les différents compartiments environnementaux, les teneurs mesurées dans les organismes aquatiques de la Seine, posent un problème sanitaire avec des non-respects de la teneur maximale admissible en PCB et l'édition d'arrêtés interdisant la consommation des poissons.

Sources

- Dargnat C. & Fisson C., 2010a. Les PolyChloroBiphényles (PCB) dans le bassin de la Seine et son estuaire. Etude réalisée par le GIP Seine-Aval, 134p.
- Fisson C., 2011. Imprégnation des cours d'eau haut-normands par les PCB. Exploitation des résultats du plan local PCB Haute-Normandie 2008-2010. Etude réalisée par le GIP Seine-Aval, 27p.
- GIP Seine-Aval, 2008. Contamination par les PCB dans l'estuaire de la Seine. Fiche thématique du système d'observation de l'état de santé de l'estuaire de la Seine et de son évolution, 6p.
- Ifremer, Banque Quadrige-ROCCH.

Contamination métallique (*Poses – Honfleur*)

Thème : Qualité de l'eau

Indicateur :

Secteur : Poses - Honfleur

Contamination métallique (sédiments)

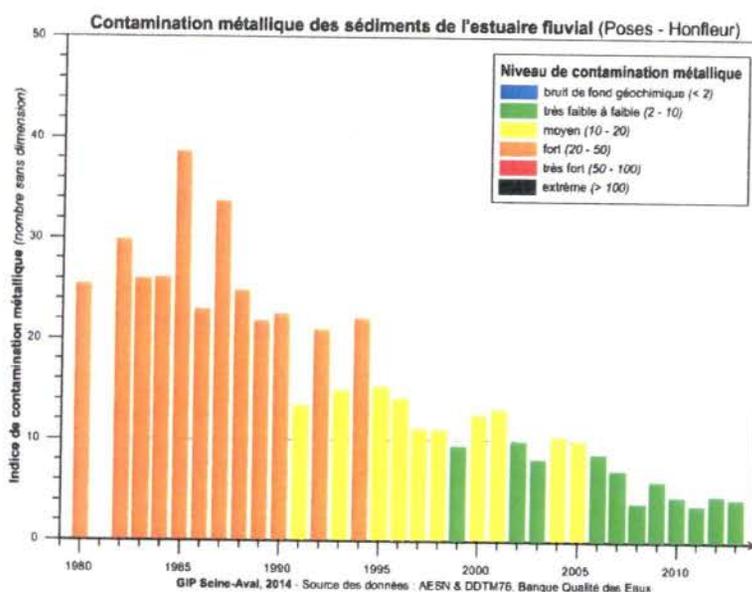
Fréquence de mise à jour : Annuelle

Période de suivi : 1980 - 2013

Mise à jour : 2014

Description de l'indicateur

L'indicateur de contamination métallique est basé sur les différences entre les teneurs environnementales et les bruits de fond géochimiques en cadmium, cuivre, mercure, plomb, zinc dans les sédiments. Nombre sans dimension, il résulte de la somme des différences relatives observées pour chaque métal (sauf pour le mercure dont le poids relatif a été divisé par 8 en raison de sa variabilité spatiale et temporelle, de la difficulté d'analyse et de sa sensibilité extrême aux impacts anthropiques). Il est calculé pour la zone fluviale de l'estuaire (Poses – Honfleur).



Evolution de l'indicateur

Le calcul annuel de l'indicateur de contamination métallique entre Poses et Honfleur permet d'appréhender l'évolution du niveau de contamination métallique moyen des sédiments de l'estuaire de la Seine sur une trentaine d'années. Une diminution claire de la pression liée aux métaux est visible : d'une contamination forte jusqu'au début des années 1990, la contamination est aujourd'hui faible dans la partie fluviale de l'estuaire. La contamination métallique de la partie orientale de la baie de Seine est quant à elle au niveau du bruit de fond géochimique. Il faut néanmoins garder à l'esprit que cet indicateur est révélateur du niveau moyen de contamination et ne fait pas apparaître les contaminations ponctuelles.

Cette amélioration de la contamination métallique est à relier aux importantes réductions des rejets industriels (modifications de pratiques, amélioration du traitement des effluents,...) en réponse au durcissement de la réglementation et à la meilleure maîtrise des rejets urbains.

Sources

- AESN & DDTM76, Banque Qualité des Eaux.
- GIP Seine-Aval, 2008. Contamination métallique dans l'estuaire de la Seine. Fiche thématique du système d'observation de l'état de santé de l'estuaire de la Seine et de son évolution, 6p.

Flux de nutriments à la mer (Caudebec-en-Caux)

Thème : Nutriments et phytoplancton

Indicateur : Flux de nutriments à la mer

Secteur : Caudebec-en-Caux

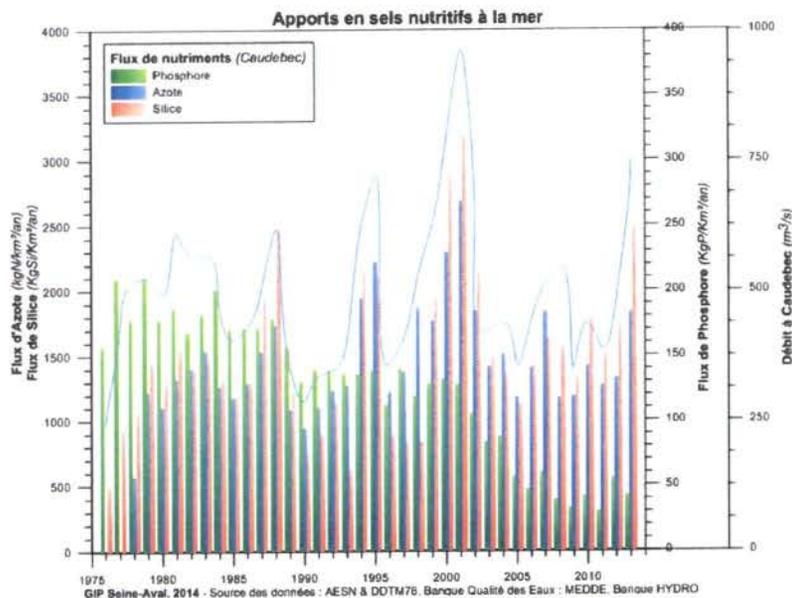
Fréquence de mise à jour : Annuelle

Période de suivi : 1976 - 2013

Mise à jour : 2014

Description de l'indicateur

Les flux de nutriments (Azote, Phosphore et Silice) sont calculés à partir des mesures de nutriment et du débit de la Seine à Caudebec-en-Caux (somme des débits de la Seine à Poses, de l'Andelle et de l'Eure), rapportés à la surface du bassin versant de la Seine en amont de ce point (kg/km²/an).



Evolution de l'indicateur

Selon l'élément nutritif considéré, les profils d'évolution des concentrations dans l'estuaire diffèrent : diminution pour les orthophosphates et l'ammoniac, augmentation pour les nitrates, maintien pour la silice.

L'amélioration observée pour les flux de phosphore est à mettre en relation avec une meilleure maîtrise des rejets issus des activités anthropiques. Cette tendance devrait se poursuivre dans la décennie à venir de telle sorte que le phosphore deviendrait l'élément limitant pour les blooms algaux observés en milieu côtier. Pour ce paramètre, l'objectif de réduction par deux du flux de phosphore visé par la convention OSPAR devrait être atteint (la convention d'Oslo-Paris pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du nord-est entrée en vigueur le 25 mars 1998 définit diverses recommandations visant à réduire les pressions des activités anthropiques sur le milieu marin).

La réduction très sensible de l'ammoniac devrait également se poursuivre dans la décennie à venir grâce à la généralisation du traitement de l'azote dans les stations d'épuration de l'agglomération parisienne.

Concernant les nitrates, une hausse des concentrations est observée à l'échelle régionale, que ce soit dans les eaux de surface ou souterraines, avec des valeurs plus élevées dans ces dernières. Ceci révèle la présence d'un réservoir de contamination en nitrates dans l'aquifère de la Craie, principalement alimenté par les apports agricoles. Compte tenu de la tendance à l'extension des zones arables observée depuis les dernières décennies et l'inertie au niveau des aquifères qui a été estimée supérieure à 30 ans, cette tendance à la hausse devrait se poursuivre durant plusieurs années, et ce malgré les efforts du monde agricole pour diminuer l'utilisation d'intrants azotés.

Sources

- GIP Seine-Aval, 2008. Apports en nutriments et potentiel d'eutrophisation. Fiche thématique du système d'observation de l'état de santé de l'estuaire de la Seine et de son évolution, 6p.
- AESN & DDTM76, Banque Qualité des Eaux.

Blooms algaux (Embouchure)

Thème : Nutriments et phytoplancton

Indicateur : Blooms algaux

Secteur : Embouchure (Antifer)

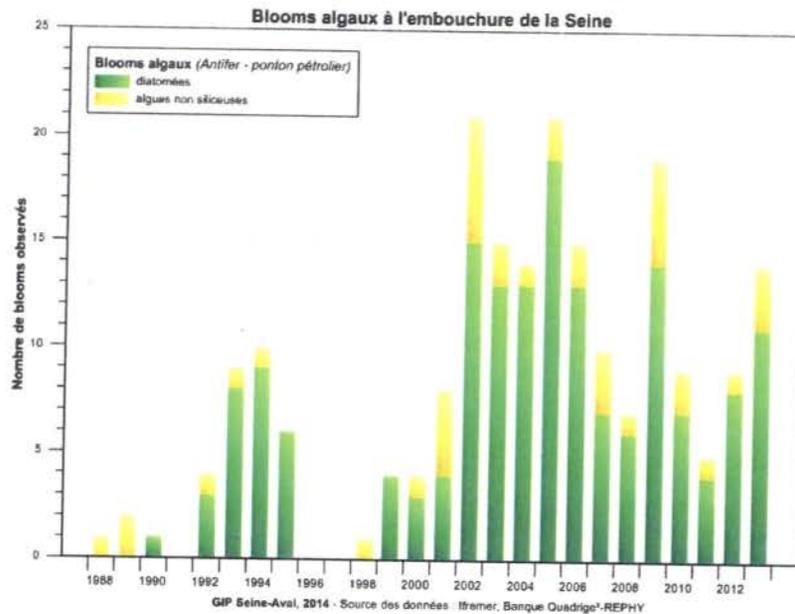
Fréquence de mise à jour : Annuelle

Période de suivi : 1988 - 2013

Mise à jour : 2014

Description de l'indicateur

Le cumul annuel du nombre de blooms est calculé à partir des mesures d'abondance de l'ensemble des espèces phytoplanctoniques à l'embouchure de la Seine. Les blooms relatifs aux algues diatomiques et ceux relatifs aux algues non-siliceuses sont dissociés. Une efflorescence est considérée comme un bloom lorsque: *i)* le seuil de 100 000 cellules par litre est dépassé pour les grandes cellules (>20 µm) ou celles formant des colonies ; *ii)* et le seuil de 250 000 cellules par litre est dépassé pour les petites cellules (comprises entre 2 et 20 µm).



Evolution de l'indicateur

La présence d'éléments nutritifs en excès et le déséquilibre de leur part respective dans le milieu sont en partie responsables des blooms algaux observés en baie de Seine, avec parfois des efflorescences d'algues produisant des phycotoxines pouvant être dangereuses pour la faune aquatique et pour l'homme, *via* la consommation de fruits de mer ayant accumulé ces dernières.

Pour l'estuaire de la Seine, les phénomènes d'efflorescence phytoplanctonique apparaissent le plus souvent en fin d'été et sont restreints au panache immédiat de la Seine. Ces blooms sont largement dominés par les diatomées (algues siliceuses). Toutefois les algues non-siliceuses, indicatrices d'eutrophisation et dont certaines peuvent s'avérer toxiques, sont présentes depuis le début des observations (1988). Leur proportion reste cependant plus faible et le nombre de blooms par année est relativement constant sur les 10 dernières années. Les méthodes d'échantillonnage et la liste des espèces recherchées ayant évolué au cours du temps, ces conclusions sont à considérer avec précautions.

Sources

- GIP Seine-Aval, 2009. **Blooms phytoplanctoniques et phycotoxicité en baie de Seine**. Fiche thématique du système d'observation de l'état de santé de l'estuaire de la Seine et de son évolution, 6p.
- Ifremer. Réseau de Surveillance du Phytoplancton et des Phycotoxines.

Phycotoxicité (Baie de Seine orientale)

Thème : Nutriments et phytoplancton

Indicateur : Phycotoxicité

Secteur : Baie de Seine orientale

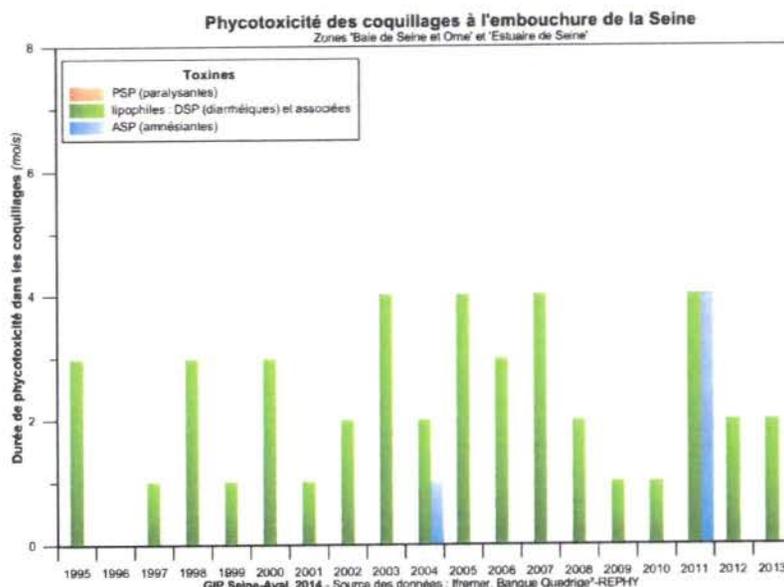
Fréquence de mise à jour : Annuelle

Période de suivi : 1995 - 2013

Mise à jour : 2014

Description de l'indicateur

L'indice de phycotoxicité correspond à la durée (en mois) pour lequel les toxines (ASP, PSP et DSP) dépassent le seuil sanitaire. Le graphique reprend les dépassements pour les zones 'Baie de Seine et Orne' et 'Estuaire de la Seine'.



Evolution de l'indicateur

Les genres toxiques ou nuisibles et les genres indicateurs d'eutrophisation recherchés dans la partie orientale de la baie de Seine sont présents lors des périodes productives, c'est-à-dire au printemps et en été. Le genre *Dinophysis* est retrouvé tous les ans au large d'Antifer depuis au moins 1987 et son abondance varie peu. En ce qui concerne *Pseudo-nitzschia*, elle est détectée à chaque fois qu'elle est recherchée, mais il reste difficile d'établir une réelle tendance d'évolution malgré un léger accroissement de son abondance entre 1997 et 2003. Enfin le genre *Alexandrium* n'est pas systématiquement observé. Son abondance est moindre que les deux autres genres et il semble apparaître plus ponctuellement.

Dès que les concentrations de ces espèces toxiques (*Dinophysis*, *Alexandrium* et *Pseudo-nitzschia*) dépassent des valeurs seuils, des tests de toxicité sont réalisés sur les coquillages. En effet, les coquillages filtrent l'eau de mer pour se nourrir du phytoplancton s'y trouvant. Si des espèces phytoplanctoniques toxiques sont présentes dans l'eau, les coquillages accumulent et concentrent les toxines et par conséquent peuvent devenir impropres à la consommation humaine.

Dans la partie orientale de la baie de Seine, les toxines de type PSP (toxines paralysantes produites par *Alexandrium*) et de type ASP (toxines amnésiantes produites par *Pseudo-Nitzschia*) n'ont pas été observées depuis 10 ans, à l'exception d'un épisode toxique ASP entre novembre 2005 et juin 2006. Quant aux toxines de type DSP (toxines diarrhéiques produites par *Dynophysis*), elles sont observées tous les ans (généralement entre août et octobre) à des seuils supérieurs aux recommandations sanitaires et entraînent l'édition régulière d'arrêtés préfectoraux interdisant temporairement la vente et le ramassage de coquillages devenus impropres à la consommation.

Sources

- GIP Seine-Aval, 2009. Blooms phytoplanctoniques et phycotoxicité en baie de Seine. Fiche thématique du système d'observation de l'état de santé de l'estuaire de la Seine et de son évolution, 6p.
- Ifremer. Réseau de Surveillance du Phytoplancton et des Phycotoxines.

Passages de poissons (*Poses*)

Thème : Ichtyofaune

Indicateur : Passages de poissons

Secteur : Poses

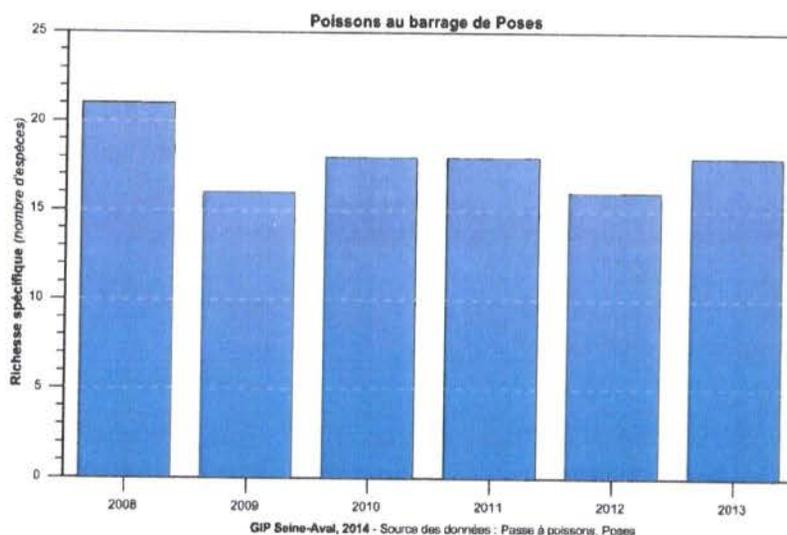
Fréquence de mise à jour : Annuelle

Période de suivi : 2008 - 2013

Mise à jour : 2014

Description de l'indicateur

La fréquentation de la passe à poissons de Poses est estimée par le nombre de passages de poissons à la chambre d'observation. Elle permet d'avoir des éléments qualitatifs sur les espèces présentes en Seine et de calculer la richesse spécifique. Cet indicateur est décomposé pour les salmonidés (*Saumon atlantique*, *Truite de mer*, *Truite fario et arc en ciel*), les autres migrateurs (*Alose*, *Anguille*, *Lamproie marine*, *Lamproie fluviatile*, *Mulet*) et les espèces d'eau douce sédentaires (*Ablette*, *Amour blanc*, *Barbeau fluviatile*, *Brème*, *Brochet*, *Carpe*, *Carrassin*, *Gardon*, *Perche*, *Poisson chat*, *Sandre*, *Silure*, *Tanche*).



Evolution de l'indicateur

De 2008 à 2013, la variabilité de la richesse spécifique des espèces de poissons observées à la passe à poisson de Poses est stable (entre 16 et 21), avec une présence de grands migrateurs (Salmonidés, Alose, Lamproie, Anguille, Mulet, etc.) et d'espèces d'eau douce sédentaires (Barbeau fluviatile, Silure, Brème, Gardon, etc.)

En termes d'effectif, les grands migrateurs ne présentent pas de résultats constants, avec de fortes fluctuations selon les années (notamment pour la Lamproie fluviatile et l'Anguille dont les effectifs varient de quelques dizaines à plusieurs milliers d'individus). La lamproie marine représente l'espèce migratrice la plus présente. Les salmonidés (*Saumon atlantique* et *Truite de mer*) varient de quelques dizaines à quelques centaines d'individus et semblent présenter une tendance à la baisse. Les observations permettent également de suivre les périodes de migration :

- mai-juin pour la Lamproie marine ;
- de janvier à mars pour la Lamproie fluviatile ;
- d'avril à juin pour l'Alose ; d'avril à juin pour les anguilles en montaison et à partir de fin juillet pour les anguilles dévalantes ;
- 2 vagues de migration entre mars et décembre pour le Saumon atlantique ;
- 2 vagues de migration entre mai et novembre pour la Truite de mer.

Sources

- Ciolfi C. & Paporey B, 2012. **Rapport de présentation des résultats 2011**. Rapport du Syndicat mixte de la base de plein air et de loisirs de Léry-Poses pour le Comité de pilotage du projet de système de vidéo-comptage à la chambre d'observation de Poses, 80p.
- Seinormigr, 2014. **Les migrations en Seine**. Seinormag n°1, 30p.

Interdictions de pêche (*Estuaire et baie de Seine*)

Thème : Ichtyofaune Indicateur : Interdictions de pêche Secteur : Estuaire et baie de Seine
 Fréquence de mise à jour : Annuelle Période de suivi : ... - 2014 Mise à jour : 2014

Description de l'indicateur

Les interdictions de pêche, de consommation et de vente dans l'estuaire de la Seine et sa baie correspondent aux arrêtés préfectoraux régissant cette activité en estuaire et baie de Seine. Du fait de leur durée limitée dans le temps, les fermetures temporaires des gisements de coquillage liées à la présence de phycotoxines (incluant les DSP et ASP) dans les coquillages ne sont pas considérées, même si des interdictions récurrentes sont généralement observées entre juillet et septembre dans tout ou partie de la baie de Seine.

Cause de l'interdiction	Organisme(s) concerné(s)	Secteur(s)	Arrêtés en vigueur
Classement de salubrité (microbiologie, métaux, HAP, PCB)	Coquillages	Baie de Seine : - 500m autour des centrales nucléaires - 300m autour de l'entrée des ports et de l'embouchure des rivières - dans les ports - zones de clapage - de Trouville à Honfleur (zone 14-020) - estuaire de l'Orne (zone 14-040) - du Havre à Antifer	du 17/07/2014 07-2008 du 31/01/2008 modifié par l'arrêté 18-2009 du 23/03/2009 11-2004 du 05/02/2004
Cadmium	Bulots >70mm	Baie de Seine : zones de production au large des départements 76, 14, 50	du 28/04/2008
PCB	Sardines	Baie de Seine : de Barfleur à Dieppe	10-20 du 08/02/2010
PCB	Anguilles	Baie de Seine : d'Issigny au Tréport départements 76, 14 et 27	08-017 du 23/01/2008
PCB	Tous	Seine : département 76	08-0785 du 30/09/2008
PCB	Brèmes, Silures, Carpes, Barbeaux, Anguilles, Sandres, Gardons, Brochets	Seine : département 27	135-0003 du 15/05/2013

Evolution de l'indicateur

L'estuaire de la Seine et sa baie font l'objet de diverses interdictions permanentes de pêche, touchant à la fois les poissons et les coquillages. Les causes reprises par les arrêtés préfectoraux sont liées au non-respect des normes sanitaires admises, notamment pour les PCB, le cadmium et les micro-organismes pathogènes.

Sources

- Secrétariat Général du Gouvernement, [Légifrance.gouv.fr](http://legifrance.gouv.fr) – Le service public de la diffusion du droit. [en ligne] <http://legifrance.gouv.fr>

Effectifs d'oiseaux d'eau (Embouchure)

Thème : Avifaune

Indicateur : Effectifs d'oiseaux d'eau

Secteur : Embouchure (ZPS)

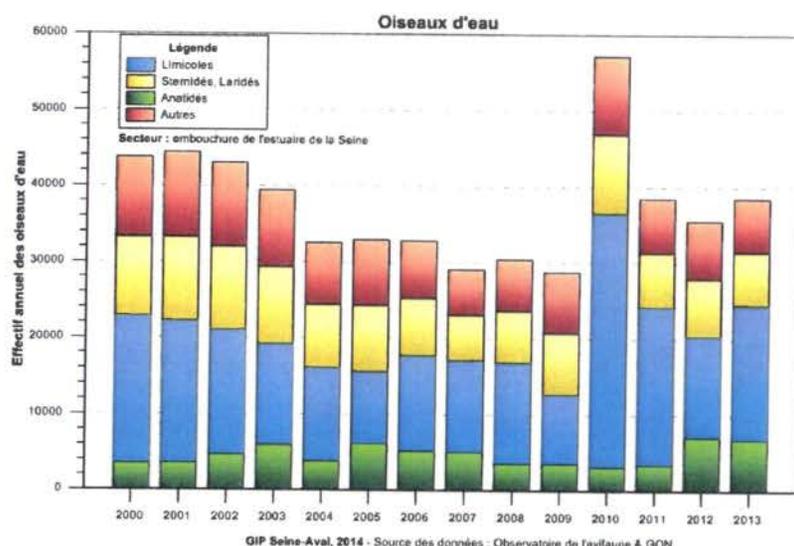
Fréquence de mise à jour : Annuelle

Période de suivi : 2000 - 2013

Mise à jour : 2014

Description de l'indicateur

L'effectif annuel de l'ensemble des espèces d'oiseaux d'eau correspond à l'effectif mensuel maximal de l'année considérée. Ces effectifs sont issus de comptages mensuels réalisés en une vingtaine de points à l'embouchure de l'estuaire de la Seine, au niveau des milieux marins et littoraux classés en Zone de Protection Spéciale. Sont prises en considération toutes les espèces retenues dans les critères RAMSAR. Elles sont regroupées en quatre familles : limicoles ; sternidés et laridés ; anatidés ; autres.



Evolution de l'indicateur

Une régression des oiseaux d'eau est observée jusqu'en 2009, principalement du fait de la diminution des limicoles. Le stationnement « exceptionnel » de limicoles en mai 2010 contrebalance ces résultats puisque l'effectif cumulé de limicoles en 2010 est de loin le plus important des années suivies. Sur cette même période, les anatidés ont des effectifs assez constants. Les sternidés et laridés sont quant à eux sujets à des variations interannuelles. Pour les autres espèces d'oiseaux d'eau, elles étaient mieux représentées de 1999 à 2001, notamment par une présence plus importante de la foulque macroule sur les secteurs prospectés. Depuis la disparition du reposoir de la CIM, cette espèce s'est déplacée sur des canaux qui ne sont pas prospectés lors des décomptes mensuels. Ces tendances devront être vérifiées dans le futur, mais la situation des oiseaux d'eau semble se dégrader dans le temps, même si les stationnements de limicoles ou d'anatidés sont encore parfois importants durant quelques heures ou quelques jours, en période pré-nuptiale notamment.

Le seuil des 20000 oiseaux permettant de définir un site comme étant d'importance internationale pour les oiseaux d'eau (critères RAMSAR) est dépassé tous les ans.

Sources

- GIP Seine-Aval & Maison de l'estuaire, 2010. Les oiseaux d'eau à l'embouchure de l'estuaire de la Seine. Fiche thématique du système d'observation de l'état de santé de l'estuaire de la Seine et de son évolution, 6p.
- Morel F., 2012. Suivi 2011 des limicoles et de la spatule blanche en migration sur la Réserve Naturelle Nationale de l'estuaire de la Seine – rappel des résultats des années 2000 à 2010. Etude réalisée par le Groupe Ornithologique Normand à la demande de la Maison de l'Estuaire. 56p.
- Observatoire de l'avifaune de l'estuaire et des marais de la basse Seine & Groupe Ornithologique Normand. Données de suivi de l'avifaune.
- Ranvier G. & Simon F., 2013. La ZPS « Estuaire et marais de la basse Seine » - Evaluation de l'état de conservation – Populations d'oiseaux et occupation du sol. Etude réalisée par l'observatoire de l'avifaune, 132p.

Effectifs d'Avocette élégante (*Embouchure*)

Thème : Avifaune

Indicateur : Effectifs d'Avocette élégante

Secteur : Embouchure (ZPS)

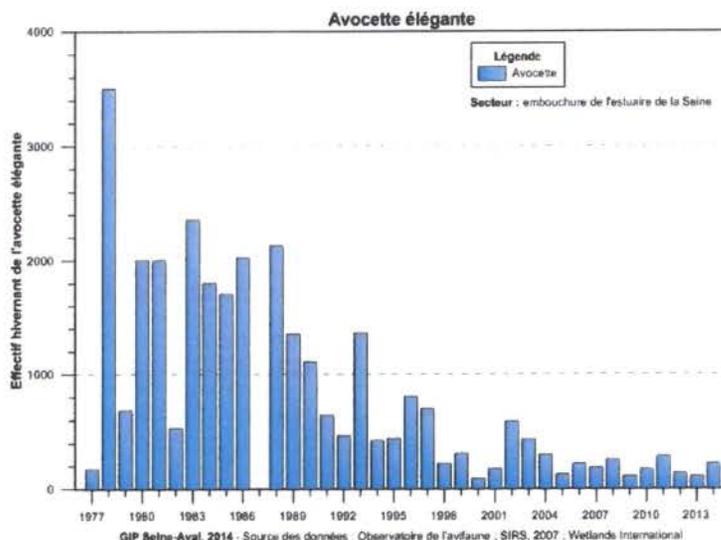
Fréquence de mise à jour : Annuelle

Période de suivi : 1977 - 2014

Mise à jour : 2014

Description de l'indicateur

Les effectifs hivernants de l'avocette élégante (*Recurvirostra avosetta*) sont issus de comptages hivernaux (janvier) réalisés en une vingtaine de points à l'embouchure de l'estuaire de la Seine (sur les terrains classés en ZPS) selon la méthodologie définie par le Wetlands International.



Evolution de l'indicateur

Les oiseaux dits de vasière comme le Bécasseau variable, le Canard pilet, le Chevalier gambette, l'Huîtrier pie (en hivernage) ou l'Avocette élégante se nourrissent de vers marins et/ou de gastéropodes sur les vasières intertidales à marée basse. À marée haute, et en attendant que les zones de nurricerie soient de nouveau accessibles, ils sont présents sur des reposoirs de pleine mer. La présence de ces espèces est ainsi localement liée à ces deux paramètres clés témoignant d'une évolution de l'estuaire : 1) surface et productivité des vasières ; 2) disponibilité de surface de reposoir.

L'évolution des effectifs des oiseaux de vasières et particulièrement celui de l'avocette élégante (*Recurvirostra avosetta*) montre une chute depuis le début des suivis, avec un point d'inflexion dans la tendance d'évolution autour des années 2000. La diminution de la surface des vasières associée à la fonctionnalité d'alimentation sous-tend cette perte d'effectif, mais ne peut seule expliquer leur variation. La fonctionnalité de repos doit également être considérée, avec les modifications (destruction, nouvelle construction, problèmes de fonctionnement) des reposoirs à l'embouchure et la tranquillité de l'espèce.

Sources

- GIP Seine-Aval & Maison de l'estuaire, 2010. Les oiseaux d'eau à l'embouchure de l'estuaire de la Seine. Fiche thématique du système d'observation de l'état de santé de l'estuaire de la Seine et de son évolution, 6p.
- Observatoire de l'avifaune de l'estuaire et des marais de la basse Seine. Données de suivi de l'avifaune. Maison de l'estuaire et Groupe Ornithologique Normand.
- Ranvier G. & Simon F., 2013. La ZPS « Estuaire et marais de la basse Seine » - Evaluation de l'état de conservation – Populations d'oiseaux et occupation du sol. Etude réalisée par l'observatoire de l'avifaune, 132p.

Effectifs de Butor étoilé (*Embouchure*)

Thème : Avifaune

Indicateur : Effectifs de Butor étoilé

Secteur : Embouchure (ZPS)

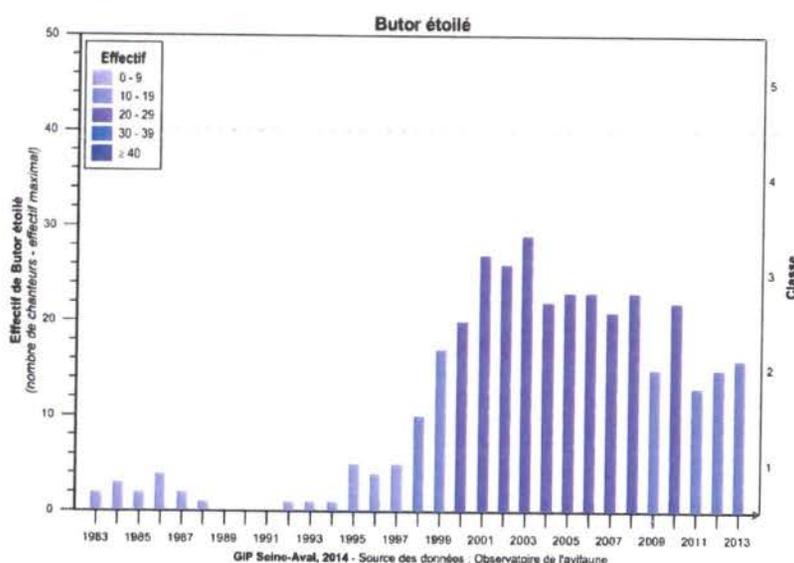
Fréquence de mise à jour : Annuelle

Période de suivi : 1983 - 2013

Mise à jour : 2014

Description de l'indicateur

Les effectifs annuels (1983-2013) de mâles chanteurs du butor étoilé (*Botaurus stellaris*) sont issus de comptages réalisés à l'embouchure de l'estuaire de la Seine.



Evolution de l'indicateur

Le butor étoilé est présent dans l'estuaire de la Seine en période de nidification, d'hivernage et de migrations post et pré-nuptiales. Il fréquente les massifs de roselières humides et utilise les mares et les fossés pour s'alimenter. L'estuaire est un site majeur pour cette espèce au niveau national et un programme européen LIFE a été mené sur le site entre 2001 et 2006.

Depuis 1983 et jusqu'en 1995, la population de butor étoilé à l'embouchure de l'estuaire et dans les boucles de la Seine oscillait entre 1 et 4 individus (autour de 1% de la population nationale). A partir de 1995, la population a crû pour atteindre, en 2001 et 2003, un maximum proche de 30 mâles chanteurs (soit près de 10% de la population nationale). Cette croissance des effectifs entre 1995 et 2003 pourrait s'expliquer par : *i*) l'amélioration des techniques de dénombrement au cours du programme LIFE ; *ii*) la mise en place de cahiers des charges pour la coupe des roseaux et la gestion des mares ; *iii*) l'augmentation des surfaces de roselières et des surfaces en eau. En effet, un lien entre l'évolution de la population de butor étoilé et les surfaces de phragmitaies (formations végétales essentiellement formées de roseaux) et les plans d'eau semble se dégager : plus ces habitats croissent, plus la population augmente, bien qu'un décalage de quelques années soit nécessaire pour l'installation du butor.

A partir de 2004, la population a baissé puis s'est stabilisée autour de 14 et 25 mâles chanteurs. Ceci semble montrer que le site a certainement atteint sa limite de capacité d'accueil pour l'espèce en période de nidification ou que l'entretien de la roselière (coupe) et la gestion des niveaux d'eau n'est pas optimum pour cette espèce.

Sources

- GIP Seine-Aval & Maison de l'estuaire, 2010. Les oiseaux nicheurs de l'embouchure de l'estuaire de la Seine. Fiche thématique du système d'observation de l'état de santé de l'estuaire de la Seine et de son évolution, 6p.
- Observatoire de l'avifaune de l'estuaire et des marais de la basse Seine. Données de suivi de l'avifaune. Maison de l'estuaire et Groupe Ornithologique Normand.
- Provost P., 2007. Sélection de l'habitat et comportement chez le butor étoilé (*Botaurus stellaris*). Ecole pratique des hautes études. Sciences de la vie et de la terre. 123 p + annexes.

Synthèse

Le constat d'anthropisation de l'estuaire de la Seine est aujourd'hui bien documenté et montre 1) le rôle des aménagements industrialo-portuaires dans les dynamiques héritées des XIX^{ème} et XX^{ème} siècles (accélération du comblement naturel de l'estuaire, aménagement des berges, diminution de la surface en eau et des zones intertidales, déconnexion et assèchement de zones humides,...) et 2) le poids des pressions industrielles, urbaines et agricoles sur la qualité des eaux et la contamination des sédiments et du biote. Depuis une vingtaine d'années, la prise en compte de la dimension environnementale dans les projets d'aménagements se traduit par la mise en place 1) de mesures de réduction des rejets pour améliorer la qualité des eaux et 2) de mesures compensatoires et d'accompagnement pour réduire et compenser les conséquences dommageables des projets sur l'environnement, avec une priorité donnée à la circulation et aux échanges d'eau, ainsi qu'à la sauvegarde ou la reconstitution de vasières et de chenaux pour leur richesse écologique.

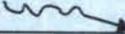
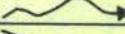
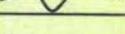
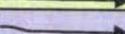
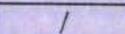
L'évolution des indicateurs repris dans ce document permet de suivre l'évolution de l'estuaire de la Seine dans ses principales composantes [Tableau I].

La qualité de l'eau de l'estuaire de la Seine est le reflet des pressions qui s'exercent sur son bassin versant et porte l'empreinte de son histoire et des efforts menés pour limiter les rejets. De nombreuses améliorations sont à noter (baisse de la contamination métallique, amélioration de l'oxygénation, réduction des flux de phosphore et d'ammoniac, etc.) et sont à mettre en lien avec la réduction des rejets, l'amélioration des capacités de traitement des effluents et l'évolution des pratiques. Néanmoins, des préoccupations persistent sur les effets liés à la contamination chimique (HAP, PCB, pesticides, etc.), des questions se posent sur les contaminants dits émergents (PBDE, phtalates, résidus médicamenteux, etc.) et sur les paramètres déclenchant les blooms algaux en baie de Seine. Au-delà des effets visibles à divers niveaux des réseaux trophiques, la qualité dégradée de l'eau de l'estuaire de la Seine justifie l'état « mauvais » des 3 masses d'eau estuarienne au titre de la DCE, ainsi la réglementation de l'activité de pêche pour des raisons sanitaires, notamment en lien avec les PCB.

Le nombre d'espèces de poissons présents en Seine est relativement important (105 espèces ont été recensées entre le barrage de Poses et la baie de Seine orientale) et des passages de grands migrateurs (salmonidés, lamproie, alose, anguille) sont observés à Poses. La composition de ces peuplements ichtyologiques est comparable aux autres grands estuaires nord-Atlantique mais les abondances observées restent faibles et certaines espèces sont quasi absentes ou dans un état de santé non optimal. Cette situation est liée au manque de disponibilité (faible surface et accessibilité réduite) des habitats nécessaires au bon déroulement du cycle biologique des espèces (reproduction, croissance, etc.) et peut mettre en péril le maintien ou le développement des populations dont un ou plusieurs habitats sont menacés. Cette dégradation des habitats estuariens (diminution des surfaces d'habitats telles que les zones intertidales, perte de connectivité latérale, qualité dégradée des habitats de l'embouchure, etc.) s'est en outre accompagnée d'une compartimentation marquée de l'estuaire, avec une déconnexion amont/aval cantonnant le peuplement dulçaquicole à l'amont de Rouen. La qualité des eaux a également joué un rôle dans la raréfaction ou la disparition de certaines espèces, notamment de migrateurs, mais les améliorations observées depuis plusieurs années (notamment l'oxygène) ont permis d'initier le retour de ces espèces.

L'estuaire de la Seine présente un intérêt fort pour l'avifaune (200 espèces régulières) et abrite divers habitats permettant d'assurer des fonctions biologiques primordiales pour ce compartiment biologique. De nombreuses espèces sont ainsi observées dans l'estuaire de la Seine, utilisé comme halte migratoire, zone de nidification et d'alimentation. Le suivi des populations d'oiseaux rend compte du lien fort entre les exigences écologiques des espèces, la disponibilité des habitats et la gestion du milieu. Ainsi, les effectifs des espèces fréquentant les zones humides ou les vasières intertidales sont en diminution (avocette, canard pilet, etc.), alors que ceux des espèces fréquentant des milieux plus continentaux croissent (oie cendrée, butor étoilé, etc.). Ce suivi témoigne donc de l'évolution du milieu et montre la continentalisation des terrains à l'embouchure de la Seine (diminution des surfaces de vasières, perte de zones humides, indisponibilité de reposoirs de pleine mer, etc.).

Tableau I : Evolution des indicateurs environnementaux.

Indicateur		Secteur	Période	Tendance générale*	Evolution*
Morphologie	Maturité	Poses – Le Havre	1750 - 2005	NP	NP
	Aménagement des berges	Poses - Tancarville	1847 - 2008	NP	NP
	Surface marnante	Poses – Cap de la Hève	2013	NP	NP
	Surface de slikke	Embouchure (vasière)	1979 – 2012		
Qualité de l'eau	Déficits en oxygène dissous (eau)	Poses – Baie de Seine	1970 – 2013		
	Contamination en PCB (moules)	Embouchure (Villerville)	1992 – 2013		
	Contamination métallique (sédiments)	Poses – Honfleur	1980 – 2013		
Nutriments et phytoplancton	Flux en nutriments à la mer (azote)	Caudebec-en-Caux	1978 – 2013		
	Flux en nutriments à la mer (phosphore)	Caudebec-en-Caux	1976 – 2013		
	Blooms algaux	Embouchure (Antifer)	1988 – 2013		
	Phycotoxicité	Baie de Seine orientale	1995 – 2013		
Ichtyofaune	Passage de poissons	Poses	2008 - 2013		
	Interdictions de pêche	Poses – Baie de Seine	... - 2014	/	/
Avifaune	Effectifs d'oiseaux d'eau	Embouchure (ZPS)	2000 – 2013		
	Effectifs d'Avocette élégante	Embouchure (ZPS)	1977 – 2014		
	Effectifs de Butor étoilé	Embouchure (ZPS)	1983 – 2013		

* Non Pertinent (NP) : L'évolution de ces indicateurs est lente et leur fréquence de mise à jour décennale, ce qui les rend non pertinents pour un suivi annuel. Ils sont présentés à titre indicatif.

En cas d'utilisation de données ou d'éléments de ce rapport, il doit être cité sous la forme suivante :
GIP Seine-Aval, 2014. **Indicateurs environnementaux pour le suivi de la DTA de l'estuaire de la Seine**. Rapport du GIP Seine-Aval pour la DREAL de Haute-Normandie, 19p.

Le GIP Seine-Aval ne saurait être tenu responsable d'évènements pouvant résulter de l'utilisation et de l'interprétation des informations mises à disposition.

Pour tout renseignement, veuillez contacter le GIP Seine-Aval : gipsa@seine-aval.fr

Le GIP Seine-Aval est financé par :



3. DOSSIER CONTAMINANTS

CONSEIL SCIENTIFIQUE DE L'ESTUAIRE DE LA SEINE

Rapport d'Activité 2014

1/ Bilan d'activité 2014 en estuaire de Seine

Projet de renouvellement du conseil scientifique

Le Conseil scientifique de l'estuaire de la Seine rassemble 10 membres titulaires. Il sera renouvelé d'ici le début d'année 2015, suite aux échanges avec les membres du conseil lors de la dernière réunion et en fin d'année 2014. Une proposition de liste a été soumise par la DREAL au Préfet de Région fin 2014.

Réunions et avis

Au cours de cette année, le Conseil scientifique de l'estuaire de la Seine s'est réuni deux fois, les 25 mars et 5 juin 2014 (comptes-rendus en annexe 1).

Il a eu à se prononcer officiellement sur :

- Le projet du Parc Logistique du Pont de Normandie 2 (PLPN2) porté par le GPMH,
- Les projets stratégiques 2014-2019 du GPMH et du GPMR.

Le conseil a notamment émis un pré-avis puis un avis définitif sur les projets stratégiques des ports (annexe 2) qui leur a permis d'amender favorablement leurs documents, avant leur passage devant le CSES et l'autorité environnementale.

Le conseil a également reçu des informations et a débattu sur les sujets suivants :

- Les résultats de l'expérimentation menée par la GPMR sur le site de Machu,
- L'avancement de la modélisation de la fosse nord menée par ARTELIA,
- L'élaboration du plan de gestion des espaces naturels du GPMR,
- L'élaboration du schéma du port et de la nature du GPMH,
- Le suivi du site de clapage d'Octeville,
- Les projets de simplification des procédures administratives par les services de l'Etat,
- La gestion de la fuite du PLIF TOTAL à proximité de la réserve naturelle de l'estuaire de la Seine,

- L'élaboration d'une stratégie locale sur l'application de la doctrine éviter-réduire-compenser du PNR des Boucles de la Seine normande,
- Les projets d'extraction de granulats marins.

2/ Mode de fonctionnement

L'atteinte du quorum lors des réunions démontre la mobilisation des membres du Conseil sur les sujets relatifs à l'estuaire de la Seine. Pour autant, les difficultés à réunir le maximum de membres du conseil mettent en évidence les limites d'une contribution bénévole venant s'ajouter à une activité professionnelle. L'importance de l'envoi des documents par avance afin que les membres aient le temps de prendre connaissance des sujets est à souligner.

3/ Perspectives pour 2015

Suite au décret et aux échanges avec les membres, le DREAL a décidé de renouveler sa composition et d'élargir le conseil sur de nouvelles compétences. Les propositions des membres ont été recueillies et examinées par le Président du CSES et la DREAL. Le GIP Seine Aval a également été consulté. Un arrêté préfectoral a été pris, fin 2014, pour fixer la composition du conseil, qui se réunira sous sa nouvelle forme début 2015.

Récapitulatif des annexes :

- Annexe 1 : Comptes-rendus des réunions du 25 mars et 5 juin 2014,
- Annexe 2 : Avis sur les projets stratégiques des deux ports.
- Annexe 3 : Liste des membres du nouveau conseil de l'estuaire

Conseil scientifique de l'estuaire de la Seine

Secrétariat : DREAL de Haute Normandie

Cité administrative – 2, rue Saint-Sever

76032 ROUEN CEDEX

Contact : Geneviève QUEMENEUR

Tél : 02 76 00 07 31

E-mail : genevieve.quemeneur@developpement-durable.gouv.fr

CONSEIL SCIENTIFIQUE DE L'ESTUAIRE DE LA SEINE

Réunion du 25 mars 2014

Compte-rendu, délibérations et avis

Membres présents :

- M. Louis-Alexandre ROMAÑA, Président ;
- M. Frédéric BLANCHET ;
- M. Paul FERLIN ;
- M. Éric FOUCHER ;
- M. Patrick LESUEUR ;

Membres associés :

- M. Jean-Philippe LACOSTE ;

Organismes associés représentés :

- DREAL de Haute Normandie : M. Dominique DEVIERS, directeur adjoint ; Mme Geneviève QUEMENEUR, chef de la Mission estuaire ; Mme Marlène MINOR-ENOT, Chargée de mission environnement à la mission estuaire ;
- DIRM Manche est mer du nord : Mme Angèle ZILIO de la Mission de coordination des politiques maritimes ;
- Grand Port Maritime du Havre : M. Paul SCHERRER, directeur général adjoint ; M. Jean-Pierre GUELLEC, directeur des projets et de l'investissement ; Mme Céline LEON, responsable de projet ; M. Pascal GALICHON, directeur de l'environnement et de la planification ; Mme Natacha MASSU, chargée de mission environnement ;
- Grand Port Maritime de Rouen : M. Philippe DEISS, directeur général ; Mme Sandrine SAMSON, chef du service environnement ; M. Patrice TOURNIER, chef du service chenal et navigation ;
- GIP Seine Aval : Mme Karine GONCALVES, directrice ;

Personnes qualifiées :

- Agence de l'eau Seine-Normandie : Mme Barbara LEROY-HAUGUEL ;
- ARTELIA : M. Luc HAMM ; M. Régis WALTHER ;
- Maison de l'estuaire : M. Thomas LECARPENTIER, chargé de mission hydraulique ;

- Parc naturel régional des boucles de la Seine normande : M. Jean-Pierre MORVAN, directeur ;

Étaient excusés :

- M. Jean-Claude DAUVIN, Vice-Président ;
- Mme Geneviève BARNAUD ;
- M. Claude LARSONNEUR ;
- M. Olivier LOZACHMEUR ;
- M. Thierry LECOMTE ;
- M. Frédéric MALVAUD.

Préambule :

M. ROMAÑA remercie le Grand Port Maritime de Rouen pour son accueil.

Il fait part du sentiment d'inutilité partagé par l'ensemble des membres du Conseil scientifique du fait de la désaffection et de l'absence de reconnaissance de la part des services de l'État. Pour autant, la charge de travail liée à la prise de connaissance du volume très important des dossiers qui sont soumis au Conseil est considérable. La conséquence est que la qualité de membre du Conseil scientifique devient difficilement conciliable avec l'exercice d'une activité professionnelle. M. ROMAÑA rappelle qu'il s'agit d'une mission bénévole dont les membres ne tirent aucun bénéfice dans leur carrière, ce qui rend impossible le recrutement de personnes en activité alors que les compétences dans le domaine estuarien sont rares.

Il attire l'attention des services de l'État sur le risque réel de disparition du Conseil scientifique de l'estuaire du fait des démissions successives de ses membres, ce qui pourrait mettre les Grands Ports Maritimes en difficulté, et pose à nouveau la question de la professionnalisation de cette activité. Il constate avec regret que son courrier de janvier 2014 est à ce jour resté sans réponse.

I. Point d'avancement sur le Plan de gestion des espaces naturels (PGEN) du GPMR :

Mme Samson précise qu'il s'agit d'une information sans recueil d'avis. Elle rappelle que les deux tiers des terrains du GPMR ont une vocation naturelle.

Le PGEN a vocation à intégrer des projets de restauration écologiques en cours ou à venir en recherchant une vision d'ensemble. La deuxième phase comportera l'étude des *continuums* et l'identification d'un fonctionnement écologique en cohérence avec le Schéma régional de cohérence écologique.

II. Point d'avancement sur le Schéma de développement du port et de la nature (SDPN) du GPMH :

M. GALICHON note qu'il s'agit de la cinquième présentation du SDPN devant le CSES. Il rend compte du travail important réalisé sur la compilation de données, y compris des données extérieures au GPMH, sur la réserve naturelle de l'estuaire de

la Seine par exemple. Les enjeux globaux ont été déterminés par regroupement des données par groupes d'espèces.

Des schémas d'aménagement ont été définis à trois échelles de temps :

- une phase 1 à cinq ans, ce qui correspond au deuxième projet stratégique,
- une phase 2 à dix ans, ce qui correspond au troisième projet stratégique ;
- à long terme, sur la base du contenu de la Directive territoriale d'aménagement de l'estuaire de la Seine.

La priorité a été donnée à la reconversion du foncier déjà artificialisé avant la consommation nouveaux espaces, ce qui est souvent plus coûteux. Il a également été souhaité d'éviter d'utiliser en phase 1 les zones aux enjeux environnementaux les plus forts pour respecter la doctrine « éviter-réduire-compenser ». Cette doctrine demande également à justifier les projets et à penser les aménagements à l'échelle de l'axe Seine.

La vision des impacts cumulés a été approchée en calculant la surface impactée par type de milieu, selon leurs fonctions écosystémiques. Cette démarche demanderait à être réalisée sur l'ensemble de l'estuaire mais les données ne sont pas disponibles à ce jour.

La compensation des impacts environnementaux a été envisagée par écobilan et non espèce par espèce en tenant compte du principe d'additionnalité et de la mise en cohérence des différentes mesures compensatoires. Les mesures environnementales sont détaillées pour la phase 1 correspondant au deuxième projet stratégique, mais cet exercice est difficilement réalisable pour les périodes allant au-delà des cinq prochaines années.

La trame verte et bleue identifiée sur le territoire du GPMH a vocation à être intégrée au Schéma régional de cohérence écologique. Cette trame sera complétée par une identification fine de liaisons écologiques entre les différents sites à intérêt environnemental sur le territoire du port.

Le milieu marin est également traité mais les projets identifiés y ont peu d'impacts.

Une étude des différents rejets liés aux activités présentes sur la zone industrialo-portuaire a été engagée afin d'en évaluer les conséquences environnementales.

Avis du CSES :

Le CSES considère que le milieu marin doit être étudié avec précision et dans le même esprit que le milieu terrestre puisqu'il n'est pas encore stabilisé après l'aménagement de Port 2000. Ses évolutions peuvent aussi avoir une influence sur les milieux terrestres, notamment à travers les populations de poissons. Le CSES rappelle également les fortes interactions entre le territoire du GPMH et celui du GPMR. La création d'un club métier autour des questions d'environnement est une bonne chose mais ne suffira certainement pas à assurer une vision globale permettant d'assurer l'équilibre et le bon fonctionnement des écosystèmes.

III. Le deuxième Parc logistique du pont de Normandie (PLPN 2) :

La présentation du dossier est assurée par Mmes LEON et MASSU. Elles précisent qu'une première version du dossier a déjà été transmise aux services de l'État pour instruction. Les remarques du CSES seront intégrées à une deuxième version sur laquelle s'exprimera l'Autorité environnementale.

Le premier Parc logistique du pont de Normandie est entièrement occupé, à l'exception d'une parcelle qui reste physiquement libre mais qui est réservée par un logisticien déjà installé sur le site. Le GPMH a donc été amené à rechercher de nouveaux espaces pouvant être mis à la disposition de logisticiens, sachant que chacun souhaite disposer de surfaces importantes.

Une nouvelle démarche a été adoptée par le GPMH qui devient aménageur, fournit les infrastructures de base et évalue les impacts globalement, puis met les terrains à disposition des logisticiens à travers un permis d'aménager, ce qui constitue une démarche différente de celle qui avait été adoptée pour le PLPN 1 où l'aménagement avait été fait progressivement au fur et à mesure des implantations. Ce passage par un permis d'aménager a déjà été utilisée par le GPMR sur le site Rouen Vallée de Seine Logistique (RVSL).

Le terrain du PLPN 2 représente 77 ha dont 15 seront conservés en espaces à vocation environnementale.

Une forte pression d'inventaire faune et Flore a été mise en œuvre pour le SDPN. Des inventaires complémentaires spécifiques ont été réalisés par l'équipe de Peter Stallager.

Après examen de 8 sites potentiels, le site choisi assure de fortes synergies avec le PLPN 1 et le chantier multimodal tout proche et sera entièrement dédié aux activités logistiques. La démarche ERC a été mise en œuvre et les conséquences environnementales de l'aménagement faisaient partie des critères examinés pour le choix.

Les remblais proviendront des terres stockées sur place, du chantier multimodal et des matériaux de dragage des chenaux environnementaux du pont de Normandie actuellement stockés dans des chambres de dépôt.

Les eaux pluviales et usées seront gérées à la parcelle. Les normes de rejet seront imposées avant rejet dans les fossés du GPMH et des moyens d'isolement seront prévus pour traiter les pollutions accidentelles.

Les mesures compensatoires proposées sont cohérentes avec celles du chantier multimodal et les différents sites à vocation naturelle seront mis en connexion. La réflexion sur le marais de Cressenval a été menée avec le Conservatoire du littoral et avec la Maison de l'estuaire, dans le cadre du protocole signé entre le GPMH et le Conservatoire du littoral. Le GPMH apportera, au titre des mesures compensatoires du PLPN 2, 30% du financement du projet global à réaliser sur Cressenval, dans le cadre d'une mesure additionnelle permettant d'accélérer l'atteinte des objectifs environnementaux de la réserve naturelle de l'estuaire de la Seine.

Le site de Cressenval a été choisi parce que, malgré un potentiel important, la zone apparaît actuellement comme porteuse de moins d'enjeux environnementaux que le reste de la réserve naturelle, notamment du fait de dysfonctionnements hydrauliques. L'intervention du GPMH sur Cressenval s'inscrit dans un large projet faisant intervenir différents financeurs.

Avis du CSES :

Le CSES rappelle que son objectif n'est pas de se prononcer favorablement ou défavorablement sur un projet mais de signaler des éléments permettant d'améliorer son contenu.

Le CSES trouve le projet bien conçu, surtout dans un contexte économique difficile et félicite le GPMH pour la cohérence des mesures environnementales prévues avec celles mises en œuvre sur le chantier multimodal. Le CSES regrette cependant un certain manque d'ambition dans la gestion des eaux pluviales alors que les installations comporteront des surfaces de toitures importantes et pose la question des conséquences de l'éventuelle mise en place d'une taxe sur le pluvial sur la zone industrialo-portuaire.

L'origine des matériaux de remblai, qui a été précisée en séance, mériterait de figurer dans le document de synthèse, car il s'agit d'un élément important.

Le CSES souligne que la note de synthèse associée au dossier est bien faite et très claire. Il constate que les diaporamas constituent également une synthèse facile à aborder et souhaiterait en disposer un ou deux jours avant la date de la réunion par envoi électronique.

IV. Présentation du projet stratégique 2014-2019 du GPMH :

MM. SCHERRER et GUELLEC soulignent que l'ensemble du document a été communiqué au CSES conformément à la demande exprimée il y a cinq ans.

Le document présenté a un statut provisoire. Son évaluation environnementale n'est pas réalisée et sera disponible fin mai, ce qui amène le GPMH à souhaiter une nouvelle réunion du CSES à cette période.

Avis du CSES :

Le CSES constate qu'à ce stade, le Projet stratégique n'étant pas abouti, il ne peut pas fournir l'avis formel demandé mais qu'il est prêt à apporter ses remarques en vue de l'amélioration du document.

Par ailleurs, la sollicitation conjointe des deux Présidents des Directoires des ports appelle un avis unique portant sur les deux projets stratégiques (voir cet avis en partie VII).

V. Evolution de la fosse nord – Point d'avancement sur le modèle hydro-sédimentaire :

M.HAMM précise que le calage du modèle demandera encore un mois et pourra faire l'objet d'une présentation lors de la réunion du CSES en mai prochain.

Rapport de synthèse et modèle hydro-sédimentaire :

Ce rapport reprend les éléments de la modélisation depuis le modèle de vases pures (V37) jusqu'à la version actuelle (V49). Il donne les équations et les calages. La volonté d'ARTELIA a été de faire un rapport complet. Une note sur le tassement et la consolidation des dépôts figure en annexe.

De nettes améliorations ont été apportées au modèle pour le rapprocher des phénomènes observés. Le modèle fonctionne bien sur le Kannik et le chenal de la Seine. Par contre, l'érosion est surévaluée par rapport à la nature en fosse nord et en fosse sud, ainsi que sur les volumes de dragages. Des tests de sensibilité seront effectués sous un mois avant la réalisation des choix finaux.

Expertise sur la fosse nord :

Le bureau d'études ARTELIA a repris la présentation faite au CSES en janvier 2011 sur les solutions envisageables pour redynamiser les chenaux environnementaux. Trois situations de dragage avaient été étudiées sur la base d'un modèle purement hydraulique.

Le constat a été fait que le bouchon sableux ralentit le flot, permet un retour de flot depuis l'amont et que la sédimentation se produit à la rencontre des deux flots. Sur la base du modèle disponible en 2011, aucune amélioration n'était à attendre d'un abaissement des brèches ni d'une forte crue, ce qui avait conduit à préconiser un dragage complet (800 000 m3) et la fermeture de la brèche aval. Ces conclusions avaient conduit à la modélisation en cours.

ARTELIA souhaite reprendre la discussion au mois de mai, en présence de biologistes et sur la base d'un modèle affiné.

Avis du CSES :

Le CSES apprécie le travail produit à travers la synthèse qui montre bien les évolutions du modèle dans le temps. La fiabilité du modèle a augmenté mais il reste des verrous, dans la zone du Ratelet notamment. Le CSES rappelle que la recherche d'une solution au comblement des méandres passe par un diagnostic précis de ce qui s'est passé. L'effet des protections des piles du pont de Normandie mériterait d'être évalué.

Le CSES juge nécessaire de revoir la terminologie dans la partie consacrée aux tassements qui heurte les sédimentologues.

Le CSES souligne que cette expérience attire l'attention d'autres intervenants au niveau national et justifierait la rédaction d'un document de synthèse co-signé par le GPMH et le GPMR.

VI. Point d'information sur l'expérimentation sur le site du Machu et présentation du mode de concertation :

Mme SANSOM indique que l'ensemble des données et résultats de l'expérimentation sur le site du Machu sera exploité d'ici à l'été 2014. Les indicateurs sont plutôt favorables à l'utilisation du Machu en tant que site d'immersion.

Mme SANSOM annonce la réunion du groupe de travail « dragage et immersion » prévue le 17 avril prochain, ainsi que les réunions suivantes programmées le 17 juin puis au cours du mois de septembre, réunions auxquelles le Président du CSES sera invité.

Des réunions bilatérales seront organisées sur demande avec les parties prenantes. Les élus des côtes du Calvados et les pêcheurs seront contactés pour définir le programme de réunion qui leur semblera le plus approprié. Des actions de communication tout public sont également prévues.

Le dossier de demande d'autorisation comprenant l'étude d'impact sera déposé auprès des services de l'État avant fin 2014. Un modèle est en cours d'élaboration par le bureau d'études ARTELIA afin d'extrapoler les résultats de l'expérimentation à une situation où le Machu serait utilisé en tant que site pérenne d'immersion. Cette étude intégrera les aspects biologiques qui permettront d'optimiser les bandes de clapage.

Une demande de prolongation de 18 mois de l'autorisation d'immersion sur le site du Kannik a été déposée en avril 2014 pour couvrir la période de constitution et d'instruction du dossier sur le Machu.

M. TOURNIER complète en précisant que le dépôt sur le site d'Octeville est toujours envisagé et sera présenté lors de la concertation mais que le maintien de tirants d'eau de -15 m CMH obligerait à étaler les dépôts, ce qui aurait de forts impacts sur les zones de pêche.

Avis du CSES :

Le CSES demande au GPMR un effort d'explication sur l'évolution prévisible du dépôt au sein du fonctionnement général de l'estuaire et la présentation d'indicateurs rassurants sur la contamination chimique et la bio-accumulation. Il suggère au GPMR de s'appuyer sur des spécialistes neutres et d'intégrer à sa présentation une identification des grands enjeux et les conséquences économiques qu'aurait l'arrêt de l'activité de dragage.

Le CSES propose qu'une discussion ait lieu sur ce sujet lors de la réunion du mois de mai, rappelle que plusieurs solutions doivent être présentées et comparées et demande au GPMR de produire les chiffres d'une approche économique.

VII. Présentation du Projet stratégique 2014-2019 du GPMR :

M. ROMAÑA rappelle les remarques émises lors de la présentation du Projet stratégique du GPMH sur le rôle attendu du CSES. Il précise que le CSES ne peut émettre à ce stade que des observations visant à améliorer le Projet stratégique dans sa prochaine version.

M. DEISS précise que le Projet stratégique n'est pas encore complet puisqu'il manque la partie consacrée à son évaluation environnementale. Il note qu'il était déjà présent en 2009 et se souvient du travail mené à cette époque avec le CSES. Il signale que la réflexion portée au sein de HAROPA 2030 alimente chacun des volets du Projet stratégique mais que le document a vocation à être autoporteur. Il fait remarquer que de nombreuses évolutions sont intervenues en cinq ans et que la stratégie du GPMR doit être menée dans une situation financière plus fragile.

L'avis du CSES sur les projets stratégiques portuaires ne concerne pas les projets spécifiques inclus dans le texte, qui devront faire l'objet d'un autre avis au moment où ils seront soumis.

Les Grands Ports Maritimes de Rouen et du Havre ont souhaité conjointement, par courrier en date du 24 février 2014, solliciter le Conseil Scientifique de L'Estuaire de la Seine (CSES) pour donner un avis formel sur les parties relatives à la gestion et à la préservation des espaces naturels de leurs Projets Stratégiques 2014-2019.

Des documents provisoires n'ayant pas encore fait l'objet d'une évaluation environnementale pour ce qui concerne leurs volets 4 et 5, ont été fournis de façon à permettre aux Ports, en fonction des avis émis, d'améliorer si nécessaire leurs Projets Stratégiques définitifs.

Le statut des différents documents et leurs interactions nombreuses compliquent considérablement le travail du CSES dans sa volonté d'exprimer des avis éclairés. Plans stratégiques, schémas de développement, plans de gestion, interactions entre les Ports (auxquelles le CSES est par ailleurs tout à fait favorable), décalage temporel entre les documents, liens avec les documents de planification et de gestion nationaux et européens, posent des difficultés quant à la capacité des membres du CSES à tout connaître et à tout prévoir.

Le CSES apprécie l'envoi des documents dans les temps, et surtout de recevoir l'intégralité du dossier. Il serait cependant utile d'ajouter aux Projets Stratégiques un plan permettant de bien localiser les différentes parties des circonscriptions portuaires et les différents quais sur la base de leur dénomination. Par ailleurs, la rédaction d'une synthèse faciliterait grandement une première approche rapide du sujet.

Le CSES a compris la volonté des Ports de s'inscrire dans deux démarches d'intégration :

- ∞ L'une nouvelle : la mise en œuvre d'HAROPA, leur permettant, avec le Port de Paris, de présenter un guichet unique pour l'Axe Seine et ses potentialités, surtout dans les domaines des offres conjointes maritime, douanière, foncière et multimodale. Ses objectifs sont clairs : accroître le marché, développer une logistique commune tout en contribuant au développement durable de l'ensemble du territoire.
- ∞ L'autre plus ancienne : la volonté d'une gestion environnementale performante, que ce soit au niveau local, régional voire national. Principaux gestionnaires du territoire estuarien, les Ports souhaitent, en collaboration avec les autres partenaires, en intégrant la notion de gestion globale de ce territoire, mettre en œuvre une politique de préservation, de gestion intégrée, de restauration des milieux dégradés, tout en veillant à ce que les fonctionnalités environnementales soient préservées.

Après avoir lu et discuté les différents documents qui lui sont parvenus, le CSES a organisé son avis en cinq volets : HAROPA, les actions communes aux deux ports, les spécificités du GPMR, les spécificités du GPMH et une conclusion.

HAROPA

Les objectifs de ce groupement, même s'il inscrit l'environnement parmi ses préoccupations, ne présentent pas une vision intégrée et globale de l'écosystème « axe Seine » et de ses besoins spécifiques en tant que système aménagé à objectifs portuaires. Sans avoir d'informations sur le Projet Stratégique du Port de Paris, il nous semble que HAROPA présente un ensemble d'objectifs classiques, à appliquer au niveau de chaque Port, sans présenter cette vision globale.

Au-delà de la mise en place d'un club métier « environnement », et dans l'état actuel des réflexions, le CSES regrette qu'à l'occasion de la création d'HAROPA, les Ports n'aient pas choisi de mettre en œuvre une politique commune, globale et intégrée

beaucoup plus ambitieuse et performante pour la gestion de l'écosystème « axe seine » aujourd'hui très dégradé dans ses principales fonctionnalités .

A titre d'exemple, lors de chaque projet de développement portuaire, la question de mesures d'adaptation ou/et de mesures compensatoires se posera. Quelle meilleure enceinte de réflexion que HAROPA pour proposer des solutions plus efficaces pour le fonctionnement de l'estuaire et peut être plus pertinentes par rapport à celles qui pourraient être proposées par chaque Port indépendamment.

Une autre mission qu'il serait possible de confier à HAROPA concerne la gestion morphologique de l'ensemble de l'écosystème estuarien. L'on sait depuis de nombreuses années que la modification physique (dragages, construction de digues, comblement des zones humides...) dans un endroit quelconque du système touche l'ensemble des fonctionnalités et des services. Par exemple, l'intensité, le calendrier et les zones de dépôt des sédiments dragués constituent l'objet de discussions importantes entre les deux ports. C'est pourquoi, le CSES a souhaité depuis de nombreuses années qu'un outil de modélisation morpho-dynamique soit développé et utilisé systématiquement pour évaluer de façon globale les actions particulières qui sont réalisées. Le CSES propose qu'HAROPA se dote de cet outil commun si nécessaire à une gestion performante de l'écosystème « axe seine ».

Les Grands Ports Maritimes du Havre et de Rouen

Le bilan des actions prévues par les premiers Projets Stratégiques montre que la réalité a été assez éloignée de ce qui avait été prévu. Compte-tenu de cette première expérience et malgré les difficultés de l'exercice, un effort de fiabilisation du contenu de ces nouveaux Projets Stratégiques devrait être mené.

Les Projets Stratégiques des Grands Ports, basés sur un bilan des Plans précédents, et tels que prévus dans le code des Ports Maritimes comportent :

Pour le GPMR : les ambitions, les outillages, les finances, le territoire et l'environnement, la multimodalité, les performances de l'établissement.

Pour le GPMH : le positionnement stratégique, les finances, les performances portuaires, le territoire et l'environnement, les dessertes et l'intermodalité.

Comme pour les précédents Projets Stratégiques, les deux ports ont souhaité développer une approche commune dans le domaine du développement durable, avec néanmoins quelques spécificités, qui se traduisent notamment dans leur prospective de développement territorial et les réalisations opérationnelles. Les ports déclarent que celles-ci font l'objet de plans stratégiques spécifiques : le Schéma de Développement du Port et de la Nature (SDPN) pour le GPMH, le Plan de Gestion des espaces Naturels (PGEN) pour le GPMR. Beaucoup des informations sont inscrites dans ces plans, et non explicitées dans les Projets Stratégiques. Le CSES s'interroge sur le statut de ces Plans et se demande s'ils seront officiellement validés et objet d'avis au même titre que les Projets Stratégiques.

Par rapport à ce dernier volet, le CSES considère que les projets sont bien construits, les ambitions clairement établies, la démarche structurée.

Par contre, en ce qui concerne la gestion de l'environnement, le CSES remarque que l'ensemble du texte de chaque projet portuaire n'est pas homogène. Par exemple, en page 8 pour le GPMR et page 63 pour le GPMH, lors de l'énoncé des grandes

orientations pour la gestion de l'environnement dans les territoires portuaires, les grands sujets de la préservation des fonctionnalités environnementales de l'estuaire ainsi que la politique foncière ne sont pas cités. Le CSES estime que, si le volet environnemental est bien construit et que les problèmes sont bien posés, le souci de bonne gestion ne se traduit absolument pas dans les autres volets, quand cela montrerait clairement la nouvelle impulsion que les ports souhaitent donner à cette thématique. Le terme « environnement » devrait apparaître en filigrane dans l'ensemble des documents, comme un souci permanent...

Toute bonne volonté dans le domaine de l'environnement ne trouvera des applications que si des actions concrètes sont présentes, mêmes si elles le sont à minima. Un effort plus conséquent dans les propositions environnementales serait un plus dans ces Projets Stratégiques. En particulier, le Projet du GPMR liste les grands défis environnementaux tels que les Directives Européennes, le soutien aux Parcs et Réserves, le grand cycle de l'eau... mais le Port ne cite aucune action environnementale nouvelle, concrète, du même ordre d'importance que celles développées pour le volet concernant l'offre multimodale.

Il serait utile d'indiquer de quelle façon et dans quelle proportion du budget général, seront financées les actions en faveur de l'environnement.

Les deux Projets Stratégiques s'appuient à juste titre, tout particulièrement celui du GPMH, sur la Directive Territoriale d'Aménagement de l'estuaire de la Seine. Compte-tenu de l'ancienneté du contenu de ce document, la question du remplacement du cadre que constitue la DTA par la recherche d'un fonctionnement gagnant-gagnant pour le développement portuaire et pour la protection de l'environnement pourrait être posée, a minima, comme une action à initier dans les cinq prochaines années.

Le CSES trouve particulièrement intéressante la participation des Grands Ports à la démarche prospective initiée sur la Seine par un certain nombre d'acteurs. L'avenir du système estuarien dépendra de la capacité de tous à se projeter dans le futur et à préparer l'avenir de ce territoire dans son ensemble, et non petit projet par petit projet, comme cela a été le cas jusqu'à aujourd'hui.

Le GPMR

Il en est ainsi par exemple de la question des dragages, les techniques utilisées, les zones de dépôt, la valorisation, leur coût croissant, l'impact environnemental, l'avenir... Ceci devrait faire l'objet d'un texte commun aux deux ports, avec des propositions innovantes. L'idée intéressante proposée par le Port de Rouen d'un cycle intelligent pour les sédiments, qu'ils soient des granulats ou des sédiments de dragage, intégrant une boucle BTP – Ballastières – Site industriel, a été appréciée par le CSES. Elle devrait trouver un écho auprès du port du Havre.

L'étendue du territoire du GPMR et sa complexité rend le Projet Stratégique du GPMR plus difficilement lisible que celui du GPMH. Des astuces de présentation pourraient être recherchées pour faciliter cette approche territoriale, par exemple un tableau récapitulatif des mesures environnementales permettrait d'éviter un effet de mitage. La configuration particulière de la circonscription du GPMR demande aussi une approche longitudinale liée au corridor écologique constitué par la Seine. Cette vision figure dans le Plan de gestion des espaces naturels mais manque dans le Projet stratégique qui a vocation à constituer un document autoporteur.

Le GPMH

Le Port du Havre est beaucoup moins explicite dans le texte que le Port de Rouen quant aux réalisations environnementales.

Quel avenir par exemple pour le chenal environnemental ?

Quel devenir pour le site de Millenium au sein d'une zone préservée ?

Plus largement, les aspects liés à la prise en compte de l'environnement sont peu développés, sachant qu'une part importante du volet 4 est consacrée à l'interface ville-port. La conséquence est que ce contenu très général est difficilement contestable.

En matière de gestion des espaces à vocation environnementale, le GPMH devrait afficher clairement la mise en place de partenariats sur le long terme pour l'amélioration de la gestion et de la connaissance, notamment pour la biodiversité (CELRL, Universités, GIPSA, ...). Ces partenariats pourront prendre des formes variées selon les actions qui seront précisées au fur et à mesure de la mise en œuvre du SDPN.

Il doit par ailleurs mieux développer les aspects liés au milieu marin.

Dans le cadre de la démarche ERC qu'il met en avant, une clarification mériterait d'être apportée sur ses actions dans les espaces à vocation environnementale. C'est le cas de la Réserve naturelle de l'estuaire de la Seine, espace réglementairement protégé, dans lequel il ne peut proposer des mesures compensatoires à ses projets que si ces mesures ont un caractère additionnel par rapport aux mesures de gestion.

Comme indiqué précédemment, les indications fournies sur les perspectives de valorisation des produits de dragage reste floues et de faible portée. Ces éléments laissent le CSES sur sa faim. Des améliorations seraient à apporter dans l'approche hydro-sédimentaire générale, même si l'ensemble de ce sujet ne relève pas du GPMH.

Les mesures compensatoires des impacts des projets de développement sur l'environnement ne sont envisagées que sur la circonscription portuaire. La recherche de mesures d'une plus grande efficacité localisées en dehors de la circonscription pourrait être envisagée, à condition qu'une vision d'ensemble à l'échelle de l'estuaire soit disponible.

Lors de l'examen du premier Projet Stratégique, le CSES avait remarqué l'absence d'indicateurs portant sur la consommation d'espace. Le CSES note avec satisfaction que cette lacune a été comblée dans le nouveau Projet Stratégique qui souligne les enjeux liés aux espaces à fort potentiel environnemental. Le texte, tout en soulignant la priorité donnée à la reconversion des terrains déjà artificialisés par rapport à la consommation de nouveaux espaces naturels ne mentionne pas les coûts associés qui pourraient constituer en eux-mêmes une indication intéressante.

Conclusion

Le CSES tient à souligner les améliorations apportées au contenu des Projets Stratégiques des Grands Ports Maritimes de Rouen et du Havre portant sur la période 2014-2019 par rapport ceux qui lui avaient été soumis en 2009. Ces améliorations tiennent à un niveau général d'exigence accru, au temps et aux

moyens que les deux Grands Ports Maritimes y ont consacré et également à la prise en compte des remarques émises à l'époque par le CSES.

Les documents sont structurés et clairs dans leur approche des différents enjeux liés aux multiples compétences des ports. Pour autant, des améliorations peuvent encore être apportées dans différents domaines par :

- La rédaction d'une synthèse permettant une première approche rapide du contenu des Projets Stratégiques,
- Une cartographie précisant la toponymie utilisée dans le texte,
- Le renforcement de l'approche globale et intégrée qui pourrait passer par une mise à contribution plus importante du groupement HAROPA notamment dans le domaine hydro-sédimentaire,
- Le renforcement du caractère autoporteur des Projets Stratégiques par l'intégration des principaux éléments issus respectivement pour le GPMR du Plan de gestion des espaces naturels et pour le GPMH du Schéma de développement du port et de la nature,
- La prise en compte plus large des thématiques environnementales dans tous les volets, en filigrane de l'ensemble des deux Projets Stratégiques,
- L'identification d'actions concrètes et nouvelles permettant de renforcer l'efficacité des deux GPM dans le domaine environnemental et le calcul de la part du budget général consacrée à l'action en faveur de l'environnement.

D'autres initiatives en cours (création d'un EPTB, SDAGE, Projet Axe Seine, DTA ...) se développant en parallèle sur le même territoire doivent motiver l'État à s'impliquer plus activement dans une vision globale de gestion de l'estuaire telle qu'elle avait été proposée par le conseil de l'Estuaire, et à progresser dans la mise en cohérence de l'ensemble des politiques publiques qui y sont appliquées.

Le présent avis portant sur des documents en version intermédiaire, l'avis formel du CSES prévu par le décret du 19 janvier 2009 et attendu par les deux Grands Ports Maritime ne pourra être exprimé que sur des Projets Stratégiques finalisés et ayant fait l'objet d'une évaluation environnementale.

Conseil scientifique de l'estuaire de la Seine

Secrétariat : DREAL de Haute Normandie
Cité administrative – 2, rue Saint-Sever
76032 ROUEN CEDEX
Contact : Marlène MINOR-ENOT
Tél : 02 76 00 07 33
E-mail : marlene.minor-enot@developpement-durable.gouv.fr

CONSEIL SCIENTIFIQUE DE L'ESTUAIRE DE LA SEINE

Réunion du 5 juin 2014

Compte-rendu, délibérations et avis

Membres présents :

- M. Louis-Alexandre ROMAÑA, Président ;
- M. Frédéric BLANCHET ;
- M. Paul FERLIN ;
- M. Patrick LESUEUR ;
- M. Jean-Claude DAUVIN ;
- M. Claude LARSONNEUR ;
- M. Olivier LOZACHMEUR ;

Membres associés :

- Thierry LECOMTE, Président du CSRPN HN ;

Organismes associés représentés :

- DREAL de Haute Normandie : M. Patrick BERG, directeur ; M. Jérôme SAINT-CAST, chef du service ressource et par intérim de la mission estuaire ; Mme Marlène MINOR-ENOT, Chargée de mission environnement à la mission estuaire ;
- DIRM Manche est mer du nord : Mme Anne Cornée de la Mission de coordination des politiques maritimes ;
- DDTM de Seine-Maritime : M. Christophe KERVELLA
- Grand Port Maritime du Havre : M. Hervé MARTEL, directeur général ; M. Paul SCHERRER, directeur général adjoint ; M. Pascal GALICHON, directeur de l'environnement et de la planification ;
- Grand Port Maritime de Rouen : M. Philippe DEISS, directeur général ; M. Régis SOENEN, directeur de l'aménagement territorial et de l'environnement ; Mme Sandrine SAMSON, chef du service environnement ; M. Patrice TOURNIER, chef du service chenal et navigation ;
- GIP Seine Aval : M. Nicolas BACQ ;

Personnes qualifiées :

- Agence de l'eau Seine-Normandie : Mme Barbara LEROY-HAUGUEL ;

- ARTELIA : M. Luc HAMM ; M. Régis WALTHER ;
- Maison de l'estuaire : M. Thomas LECARPENTIER, chargé de mission hydraulique ;
- Parc naturel régional des boucles de la Seine normande : M. Jean-Pierre MORVAN, directeur ; Florent BIDAULT, chargé de mission ;

Étaient excusés :

- Mme Geneviève BARNAUD ;
- M. Frédéric MALVAUD.

Préambule :

M. Romaña remercie les membres du Conseil, les directions des ports et P. BERG pour leurs participations.

M. BERG remercie le président pour son accueil et témoigne de l'intérêt du préfet de région et des deux DREAL pour le travail du Conseil scientifique de l'estuaire de la Seine. Il est nécessaire de rechercher la cohérence d'ensemble sur cet estuaire parcellisé et de s'interroger de la manière dont un projet doit être cohérent avec cet ensemble en prenant en compte les aspects économiques et environnementaux, ce que fait le Conseil scientifique au travers des avis qu'il émet. M. BERG souhaite évoquer deux démarches en cours sur la Seine. Il s'agit de la démarche sur la vallée de la Seine et sur les dispositifs de simplification administrative que va mener le Ministère en région.

– **Vallée de la Seine :** en 2013, un délégué pour la vallée de la Seine a été nommé. Un document de synthèse a été rédigé. Son objectif est de permettre aux services de l'État et aux trois régions concernées de développer une contractualisation sur l'axe Seine, au-delà du contrat plan État-Région sur les problématiques des flux-déplacements, du développement industriel et portuaire et de la dimension d'excellence environnementale.

– **Simplification administrative des procédures :** trois démarches expérimentales sont à l'étude par le ministère pour simplifier les démarches administratives liées à la vie d'un projet. Des régions test ont été choisies pour les expérimenter. Il s'agit :

- Du certificat de projet qui concerne les projets qui cumulent des enjeux environnementaux, forestiers et liés à l'urbanisme. L'administration sera tenue de dresser la liste des procédures, de désigner un « guichet unique » et de s'engager sur le délai d'instruction.
- De l'autorisation unique pour les ICPE : une instruction unique est déjà menée pour les ICPE. Elle englobe la réglementation ICPE, la loi sur l'eau et l'autorité environnementale. L'objectif est d'ajouter à cette instruction les permis de construire ou encore l'autorisation de défrichement.
- De l'expérimentation ZIEE (zone d'intérêt écologique et économique) : cette démarche se veut la plus globale et doit démarrer la plus en amont du projet. L'objectif est d'étudier sa dimension environnementale et économique pour donner au porteur de projet l'ensemble des démarches à entreprendre sur la zone. Par exemple, une zone logistique sera traitée pour l'ensemble des démarches. Les autorisations seront délivrées pour la globalité du projet, ce qui bénéficiera aux industriels qui viendront s'implanter sur la zone. Cette démarche permettra d'éviter la multiplication des inventaires et permettra d'obtenir une vision d'ensemble du projet. Elle sera expérimentée en région Haute-Normandie.

M. BERG informe les membres du Conseil sur la gestion de la fuite TOTAL qui s'est produite le 26 mai matin sur la canalisation reliant la CIM à la raffinerie de Gargenville. La canalisation s'est rompue vers 6h30 à l'est du carrefour entre la route industrielle et la route de l'estuaire. TOTAL a

fermé rapidement les deux vannes. Environ 350 m³ de pétrole brut se seraient échappés. La rupture, qui s'est produite au niveau d'un fossé, a généré un geyser de pétrole qui s'est déversé sur un fossé, une prairie et un bois. La nappe de surface étant haute à ce moment et le produit plus léger que l'eau, la percolation dans la nappe profonde est écartée. La nappe de surface est la seule touchée. La DREAL et la DDTM ont constaté l'étendue des projections sur environ 7000 m². Des ragondins et des anguilles souillés ont été repérés. Un arrêté d'urgence a été pris pour stopper le fonctionnement de la canalisation, demander la remise en état et un mémoire évaluant les conséquences sur l'environnement et la renaturation du site. La reprise du fonctionnement du pipe est conditionnée à la validation du rapport par les services de l'Etat. TOTAL a mis les moyens nécessaires pour le pompage du produit et a mis en place des merlons pour contenir le pétrole. Une fois la canalisation accessible, la recherche des causes de l'accident devra être menée. Pour information, ce pipeline a été contrôlé en fin d'année 2013.

M. Romaña remarque que cette affaire est similaire à celle sur l'estuaire de la Loire où 500 tonnes de produit s'est déversé dans l'eau. Le statut et la gestion des canalisations de TOTAL se posent.

I. Présentation des plans stratégiques des grands ports maritimes :

M. Martel présente la démarche intégrée environnement/économie du port du Havre depuis la réforme portuaire de 2008. Cette démarche s'est notamment traduite par la création du Service environnement et la volonté d'inscrire la préoccupation environnementale dans le prochain plan stratégique 2014-2019. Le premier plan a, en effet, été préparé dans l'urgence suite à la réforme, ce qui n'est pas le cas sur le plan à venir où un travail approfondi a été mené à la fois sur l'approche environnementale et sur l'approche territoriale en tirant les enseignements des évolutions qui n'avaient pas été prévues au précédent plan (éolien, crise économique). Le plan 2014-2019 est un projet plus réaliste sur 5 ans correspondant au contexte plus évolutif de l'économie.

Concernant la demande du Conseil de mettre en commun les enjeux des deux ports, HAROPA témoigne de cette réalisation que ce soit pour les enjeux économiques et pour les enjeux environnementaux, ce qui a permis la création d'une vision à long terme de l'aménagement du territoire de l'axe Seine à l'horizon 2050. Ainsi, chaque port a élaboré son propre plan stratégique mais un travail en commun a été réalisé sur les volets 4 et 5 pour intégrer une vision de l'environnement en dehors des limites de circonscription. Le GPMH souhaite l'avis du Conseil afin d'améliorer son plan stratégique qu'il transmettra prochainement à l'autorité environnementale.

M. Deiss ajoute que les ports ont pris en compte l'ensemble des remarques du Conseil lorsque les premiers documents ont été présentés. La politique environnementale portuaire a désormais pour ambition la maîtrise des impacts, la concertation, la gestion des espaces portuaires « reconstruire le port sur le port » et la recherche d'une compatibilité sur l'interface ville/port en prenant en compte l'intérêt de chacun. M. Deiss précise que des ajustements pourront s'opérer au cours de la vie du deuxième plan mais ces évolutions resteront de l'ordre de la substitution au vu des contraintes budgétaires actuelles. Concernant le GPMR, il faut noter que 60 % des investissements seront consacrés à l'arasement des points hauts du chenal de navigation. Ce projet mobilisera toutes les compétences et les moyens humains du port. Concernant le bilan des premiers plans, une méthodologie commune aux deux ports a été utilisée afin de converger vers une vision globale et d'analyser les impacts cumulés, comme l'a demandé le Conseil. Les ports ont choisi de présenter une dernière évolution de leurs deux documents avant passage devant l'autorité environnementale afin que le Conseil puisse faire évoluer favorablement les documents.

M. Romaña tient à signaler que les compléments apportés sur les volets 4 et 5 des plans stratégiques 2014-2019 sont intéressants. Les équipes ont fourni un travail important et de qualité. Une lecture comparative des plans de chaque port permet d'identifier les points forts et les points faibles de chaque rapport. Concernant la vision globale de l'estuaire, toute modification apportée au système génère deux impacts : un local et un global propre au contexte estuarien. Le Conseil doit apporter une expertise sur l'impact global puis étudier le local. Toutefois, aucune

gestion globale n'est menée sur l'estuaire ce qui contraint le Conseil à travailler dans le sens inverse du local au global. C'est pourquoi, le Conseil revient systématiquement sur la vision et le fonctionnement global de l'estuaire afin d'émettre un avis sur un projet local. L'interaction avec les projets et la gestion des autres acteurs est un paramètre important qu'il est nécessaire de prendre en compte. M. Romaña précise que la vision des ports s'améliore en ce sens notamment depuis le développement d'une politique environnementale commune. Le Conseil est cependant déçu de constater qu'aucune structure ne porte cette vision globale et que la restauration du système estuarien en compensation ne soit plus au centre des réflexions.

M. Dauvin remarque que l'élaboration de deux plans stratégiques ne permet pas d'identifier une réelle vision globale, demandé depuis de nombreuses années par le Conseil scientifique de l'estuaire. Il s'interroge sur le rôle des membres du Conseil. En tout état de cause, selon la charge de travail de chacun, le statut de bénévole des membres, le temps à disposition pour lire et analyser les documents, les membres ne peuvent émettre un avis d'expert. C'est pourquoi, il est demandé que les documents envoyés soient complétés de résumés courts et synthétiques de 4 pages maximum mettant en évidence les points essentiels qui nécessitent l'avis du Conseil.

M. Deiss tient à préciser que, néanmoins, un travail important a été fourni et a permis de faire avancer les choses. La construction d'HAROPA a ainsi permis de développer une vision commune sur le fonctionnement estuarien. Cependant, au vu de leur missions et de leurs limites territoriales, les grands ports n'ont pas vocation et ne sont pas légitimes à piloter la gouvernance de l'estuaire.

M. Berg précise que les services de l'État sont en contact régulier avec la commission européenne qui souligne l'importance de la Seine et la nécessité d'une gouvernance et d'un pilotage fort qu'il convient de développer. Cette position est partagée par l'État mais ce processus nécessite du temps pour être concrétisé et suit notamment les évolutions du contexte politique et du nombre d'acteurs. L'État se recentre sur ces missions régaliennes. Le pilotage plus territorial incombe désormais aux collectivités territoriales qui doivent s'en saisir. La région Normandie sera prochainement créée. Le président de cette nouvelle région pourrait être amené à se positionner sur ce pilotage avec l'aide et le soutien de l'État.

I.1. Présentation des bilans des plans stratégiques 2009-2013 du GPMR et du GPMH :

Cf. présentation du GPMR et du GPMH en annexe

	GPMR	GPMH
Principales réalisations	Dragage d'approfondissement du chenal (première tranche), travaux sur les dessertes, sur l'interface ville/port (parcours pédagogique...) et gestion environnementale des terrains (site d'Yville, plaine alluviale d'Honfleur).	Entretien des accès nautique, suivi des consommations et gaz à effet de serre, réduction des impacts des aménagements surtout sur le chantier multimodal, développement d'une analyse environnementale, diagnostic du réseau d'assainissement. Gestion environnementale avec un nouveau plan de gestion sur l'espace préservé, la contribution au plan de gestion de la RNNES et la création du SDPN
Occupation du sol	40 ha aménagés dont 33,5 ha de zones déjà utilisées et 5 ha nouvellement urbanisés. Travaux sur les interfaces ville/port sur 16,7 ha. 354 ha en gestion environnementale. Création de 8 ha de zone humide. Les moyens dédiés à l'environnement ont augmenté. Le	172 ha récupéré dont 132 ha en reconversion pour l'industrie ou la gestion environnementale (site millenium). 149 ha nouvellement urbanisés pour le chantier multimodal et la suite de port 2000. Transfert de 43 ha au Havre pour interface ville/port. 168 ha en gestion environnementale dont une grande partie

	budget environnement représentait 6% des investissements du port.	sur la RNNES
Maîtrise des impacts	Modifications des pratiques d'immersion au Kannik avec l'ouverture de deux nouveaux casiers, valorisation des sédiments de dragage pour le BTP et création de zone humide (ballastière d'Yville). Le port a également mise en œuvre un schéma directeur d'assainissement	Développement d'une cotation pour les navires sur la qualité de l'air qui permet d'attribuer des bonus financiers qui peuvent se cumuler de port en port. Pas encore fait sur les ballastes. Travail sur les procédures et les questions éviter réduire compenser en lien avec les services de l'État en amont des projets
Maîtrise des consommations	Baisse notable de la consommation d'électricité liée à l'arrêt des grues. Pour les carburants, l'évolution est plutôt fluctuante et liée à l'activité de dragage. Pour l'eau, l'augmentation forte témoigne d'une fuite sur le réseau depuis solutionnée.	
Amélioration des connaissances	PGEN, participation aux études du GIP Seine-aval, expérimentation MACHU. Une stratégie commune de gestion des milieux naturels a notamment été développée avec le GPMH.	SDPN, plan de gestion de l'espace préservé, participation au plan de gestion de la RNNES
Analyse des impacts et impacts cumulés	Impact négligeable sauf pour la biodiversité marine où l'impact est qualifié de modéré. Pour les impacts cumulés, le bilan est qualifié de non significatif.	Impact faible sauf pour la qualité de l'eau médiocre. Impact cumulé non significatif. Existence d'anciennes pollutions difficiles à détecter puis à traiter.

Avis du Conseil scientifique:

Ces deux rapports sont intéressants et témoignent d'un important travail. Les points suivants sont à prendre en compte afin d'améliorer la qualité de ces documents :

- Pour l'évaluation des incidences, il est demandé que soit ajouté l'état initial dans les deux rapports. Il est nécessaire de comprendre les objectifs et les trajectoires pour apprécier les incidences du plan. Ainsi, une absence d'incidence se caractérise par une absence de changement de l'état initial. Il est demandé de distinguer la thématique de l'enjeu. Les incidences positives doivent être affichées en même temps que les négatives.
- Les impacts et effets sont qualifiés par des termes différents sur les deux rapports. Il est demandé de définir les termes de chacun et de tendre vers une même terminologie pour comparer les deux plans et avoir une vision globale.
- Concernant l'état initial, le Conseil précise notamment pour la biodiversité marine que l'incidence est négligeable, car l'état initial ne prend pas en compte les principales modifications de l'estuaire avant les campagnes de dragage. Les aménagements réalisés avant le premier plan ne doivent pas être oubliés et doivent être pris en compte car ils sont notamment la cause de la disparition des vasières.
- Le Conseil suggère que soit utilisée l'étude prospective « *Réalisation et animation d'une démarche prospective sur l'Estuaire de la Seine, rapport BIPE-pôle Environnement et GERPA, septembre 2004, Financé par l'AESN et la DIREN, 44p* », financée par l'agence de l'eau, qui avait défini des scénarios d'ici à 2025, a minima, au titre d'une mise en perspective.
- Il est demandé que soit abordé la question des indicateurs en reprenant les indicateurs existants notamment ceux de la DCE. Dans la mesure du possible ces indicateurs doivent être chiffrés, aussi bien pour l'état initial que les objectifs.

- Le système de management doit être plus détaillé.

I.2. Présentation de l'évaluation environnementale des volets 4 et 5 des projets stratégiques 2014-2019 :

Cf. présentation du GPMR et du GPMH en annexe

	GPMR	GPMH
Orientations et Principales réalisations	<p>Orientations : élaboration des projets avec une phase de concertation, maîtrise des impacts, des rejets et des consommations, préserver et valoriser les ressources naturelles, maîtriser le foncier</p> <p>Adopter une politique de dragage soutenable, améliorer les services aux navires, développer la multimodalité</p> <p>2 projets d'envergure : dragage d'entretien et zone d'évitage à Hautot</p>	<p>Orientations pour chaque type de zone : urbaine, non urbaine et à vocation écologique.</p> <p>Augmentation de 25% de l'utilisation du multimodal. Contribution aux emplois de la ZIP et du secteur maritime et portuaire.</p> <p>Projets : cf. carte des échéances 1 et 2. Le SDPN définit quatre catégories de zone à enjeu. La n° 4 ayant le plus fort enjeu écologique, l'objectif est de toucher le moins possible à ces zones.</p>
Occupation du sol	Prévision de 323 ha aménagés dont 142 ha nouvellement. 200 ha supplémentaire en gestion environnementale. 35 ha de zone humide impactés.	Prévision de 324 ha aménagés dont 188 ha reconverti. Participation à l'amélioration de 1300 ha sur la RNNES
Maîtrise des impacts	<p>Éviter : utilisation du schéma d'aménagement, optimisation des emprises</p> <p>Réduire : réflexion sur la conception des projets, les phases travaux puis exploitation</p> <p>Compenser : sur le territoire du port, utilisation du PGEN/SDPN</p>	
Analyse des impacts		Effets non significatifs sauf pour la biodiversité et les fonctionnalités écologiques
Analyse impacts cumulés	Pas d'effets cumulés significatifs mais problème de limite sur l'évaluation des zones humides où les surfaces impactées sont de natures différentes	

Remarque : Le PGEN ne sera pas envoyé avec le plan du GPMR contrairement au GPMH. Les plate-formes multimodales du GPMR sont complémentaires et ont des vocations différentes.

Avis du Conseil Scientifique:

Le Conseil apprécie la qualité des rapports et le travail fourni par les services environnement des deux ports. Ce travail témoigne d'équipes compétentes, à l'écoute des avis du Conseil.

De façon plus détaillée, des corrections et ajouts sont nécessaires pour améliorer la compréhension et l'analyse comparative des documents :

- l'application de la doctrine ERC se conduit en pensant à l'environnement à l'échelle de l'axe Seine avant de penser l'aménagement,
- Les remarques concernant l'évaluation des incidences sur la partie bilan valent pour les plans 2014-2019 ;
- le Conseil alerte sur le risque de réaliser des mesures compensatoires sur des mesures compensatoires. Ainsi, il rappelle que le classement de la RNNES est une mesure compensatoire de Port 2000 ;
- L'analyse des effets cumulés est intéressante mais n'inclut pas le milieu marin et l'effet des éoliennes et des granulats marins. Il est nécessaire d'analyser les effets cumulés de l'ensemble des projets. Le Conseil demande à être informé des projets éoliens offshore.
- Même si les plans stratégiques sont dépendants de nombreux facteurs macro-économiques, des enveloppes budgétaires 'cibles' pourraient être explicitées pour la réalisation des volets 4 et 5 des plans stratégiques.

Remarques du Conseil sur le rapport du GPMR :

- La partie « indicateur » est bien faite mais il manque deux indicateurs importants : les fonctionnalités estuariennes et le devenir de la décompartimentation. Il est demandé de définir les catégories de terrains compris dans la zone portuaire et les zones naturelles : terrains à aménager, terrains aménagés et terrains naturels.
- L'enjeu sur la morpho-dynamique du système estuarien doit être mentionné pour avoir une vision globale notamment pour l'analyse des activités de dragage ainsi que tous les aménagements touchant à la physique de l'estuaire.
- Concernant les continuités écologiques inscrites, il est demandé de faire référence à un document à l'échelle régionale comme le SRCE afin d'avoir une vision globale et fonctionnelle des continuités proposées.
- Les indicateurs n'ont de valeur que si les valeurs de départ et d'arrivée sont mentionnées.

Remarques du Conseil sur le rapport du GPMH :

- Certains indicateurs sont ambigus : la distinction entre habitats marins, zone humide et Natura 2000 sera compliquée, car de nombreux habitats marins et zones humides sont classés au titre de Natura 2000.
- Il est demandé de développer une méthode d'analyse au-delà d'un simple cumul d'espèces qui ne témoigne pas d'une fonctionnalité.
- Il est demandé que le site de millenium soit fléché comme zone à vocation écologique pour le projet suivant.

Point d'information sur les projets d'éolien offshore :

Deux appels à projets ont été lancés. Au final, deux groupements ont été retenus : AREVA (Le Havre) et ALSTOM-EDF (Cherbourg), chacun ayant 3 sites. Une usine AREVA sera créée sur le GPMH pour la construction des pales et nacelles ainsi qu'un hub d'assemblage. Les embases pour les éoliennes de Fécamp seront construites sur le GPMH sur l'ancien quai bougainville. Pour le hub, le site de construction n'est pas encore connu.

II. Point d'information sur le suivi du site d'Octeville

Le GPMH a déposé une demande de renouvellement de l'utilisation du site de clapage d'Octeville car l'arrêté actuel prendra fin en octobre 2014. Le GPMH présente le suivi du site de 2009 à 2013. Depuis Port 2000, la moyenne de sédiments clapés est de 2 M m3. Le dragage est réalisé essentiellement sur les accès intérieurs du port, une partie sur Antifer et un faible volume sur les écluses de Tancarville et sur le grand canal. Actuellement, le port utilise la partie nord ouest du site. Son dépôt est dispersif à 50%. Le suivi est fait sur la zone de dépôt et sur deux zones d'influence nord et sud. Toutefois, le suivi des zones d'influence ne témoigne pas d'une évolution contrastée.

Pour les sédiments, 32 points sont suivis. On note seulement quelques pics de mercure et de plomb. Le GPMH travaille avec le laboratoire d'analyse pour abaisser les seuils de détection.

Le benthos est suivi sur les mêmes campagnes. La partie la plus haute du site de dépôt (partie graveleuse) est la plus pauvre, contrairement à la zone d'influence nord en terme de richesse spécifique. Ce constat est signalé pour la biomasse. On assiste à un basculement des assemblages faunistiques depuis 2006 sur plusieurs zones.

Pour les peuplements piscicoles, le port a choisi de modifier le suivi pour se fixer sur le chalut de fond, pour toutes les saisons afin d'améliorer la représentativité des prélèvements.

Le Conseil remercie le port pour cette présentation. Toutefois, les données du benthos et son analyse comporte des lacunes et des erreurs qu'il convient de corriger : la date des prélèvements doit être indiquée, une corrélation n'est significative que si un test statistique est réalisé. L'échantillonnage du benthos doit être amélioré par un échantillonnage deux fois par an (février/mars et septembre/octobre). Le Conseil recommande de tirer les enseignements de l'expérimentation sur MACHU. Le suivi de la contamination de la matière vivante doit être faite malgré ses limites. La mesure de la qualité de l'eau n'est pas forcément nécessaire. Il est donc possible d'optimiser des suivis plus essentiels.

III. Discussion sur l'expérimentation MACHU

Le Conseil demande si le GPMR a étudié des sites de clapage alternatifs au site de MACHU proche d'Octeville.

Le GPMR précise que le seul site possible se situe au-dessus d'Octeville mais qu'il présente l'inconvénient d'être peu profond, ce qui contraindrait le port à augmenter l'étalement du site. De plus, au vu de l'analyse de la cellule du suivi du littoral, cette zone présente un sédiment grossier riche, qui est ouvert à la coquille. Pour l'ensemble de ces raisons, le port n'a pas choisi ce site.

La politique de clapage sur MACHU sera présentée au prochain Conseil, suite aux groupes de concertation. Les premiers éléments ont été présentés aux élus du Conseil général du Calvados qui n'ont pas été surpris des conclusions du suivi du clapage des 2M m3. Le Conseil général demande que soit poursuivi le suivi sur les 5 premières années d'exploitation. En cas de problème, l'arrêté serait abrogé. Le GPMR est d'accord sur cette proposition.

IV. Point d'information sur la modélisation de la fosse nord

Le bureau ARTELIA a poursuivi l'affinage du modèle en analysant trois scénarios de transport et érosion pour trouver un compromis érodant moins le méandre que ce que produit actuellement le modèle. On constate que le scénario v52 est un bon compromis pour ce problème. Pour la bathymétrie, pour la réalité de terrain, il a été constaté trois premières années de dépôt puis quatre années d'érosion. Le bureau d'étude s'interroge sur les causes de ce basculement. Ce mécanisme n'est pas encore compris. Actuellement, le modèle fait apparaître plus d'érosion et a créé un épi trop long alors qu'en 2006, sur le terrain, cet épi a disparu. Le modèle ne l'a pas pris en compte. Un autre problème se pose concernant les dépôts en sortie qui ne sont pas encore cohérent. Ces problèmes peuvent en partie venir de l'hétérogénéité des relevés bathymétriques car ces données sont relevées à des dates différentes entre secteurs et à des fréquences différentes selon les enjeux. Dès que les données sont moins nombreuses, le bureau d'études constate des décrochages brusques.

Le modèle est cependant bien calé sur le site du Kannik, sur le méandre et le banc de la passe. Pour le chenal, le modèle prévoit moins de dragage que la réalité.

Grâce au modèle, il est possible d'affirmer que ce sont les sablons qui sont venus boucher la région située sous le Pont de Normandie, puis la vase.

En conclusion, malgré les écarts observés, le modèle donne des indications sur le transport des sables, vase et bouchon vaseux. L'effet érosif reste à affiner. Le mécanisme de comblement du méandre est correctement modélisé.

Le Conseil rappelle qu'un expert (Professeur Berlamont) devait suivre ce projet et produire un rapport. Or, aucun document n'a été envoyé. Le Conseil juge que le modèle est suffisamment développé pour répondre aux questions du Conseil, qui permettront de prendre les mesures nécessaires (d'où vient le bouchon de 1M m3 ? quel est l'origine des sables? Le dragage permet-il de limiter les sédiments ?)

Le bureau ARTELIA précise que M. Berlamont a émis un avis et que ses remarques ont été prises en compte. Ses remarques concernaient les calculs d'erreur et l'étude sur les sables et sablons. Le bureau d'étude indique que malgré cela le modèle ne reproduira jamais précisément la réalité. Concernant le modèle, il est désormais possible de l'utiliser. Pour la question des sables, c'est la baisse de l'érosion de la fosse nord amont qui entraîne la réduction des apports.

Le GPMR souhaite que soient étudiés plus précisément les scénarios pour définir un programme prévisionnel, ce qui permettrait d'étudier la faisabilité technique et financière de la gestion du méandre.

Le Conseil constate que les travaux d'ARTELIA ouvrent clairement la perspective de pouvoir comprendre le fonctionnement actuel et souhaite qu'une réponse soit produite rapidement de façon à ce que des actions puissent être menées dès que possible en vue de relancer le fonctionnement du canal environnemental.

V. Point d'information sur la démarche ERC

La doctrine ERC est issue de la loi du 10 juillet 1976 sur la protection de la nature. Cette doctrine s'applique à tout projet et doit être proportionnée aux enjeux. La DREAL porte cette politique en région et souhaite définir un cadre régional pour aider les pétitionnaires à structurer leurs projets. Pour cela, la DREAL a choisi de travailler en partenariat avec le PNR des boucles de la Seine Normande pour appliquer ce cadrage. Le PNR souhaite développer sur son territoire et plus particulièrement sur l'estuaire une démarche d'accompagnement des porteurs de projets. Cette action est inscrite dans sa charte. Cette démarche locale s'appuiera sur quatre axes de travail :

- connaître le fonctionnement écologique de l'estuaire de la Seine et définir les priorités de restauration écologiques
- coordonner les politique ERC des différents acteurs grâce à la construction d'un groupement d'acteurs
- suivre et évaluer la mise en œuvre des mesures d'évitement, de réduction et de compensation sur le territoire du parc
- favoriser le dialogue le plus en amont possible entre tous les acteurs du territoire et la société civile, et développer la communication sur les mesures ERC

Le Conseil apprécie que le PNR et l'État aient présenté ce projet qui tend vers l'élaboration d'un plan stratégique global.

VI. Point d'information sur les projets d'extraction de granulats marins

Deux projets de la baie de Seine se situent à proximité de l'estuaire :

- le site du GIE dont le projet est soumis à enquête publique. Il doit aboutir à une concession d'exploitation ;

– un deuxième site :un permis de recherche a été délivré et il débouchera sur une concession sur une partie du site du permis.

Le Conseil remercie la DREAL pour cette information. Par rapport à la localisation des deux sites, il serait intéressant de :

– se référer à l'étude de recolonisation d'une souille, menée il y a plusieurs années par l'IFREMER ;

– définir une station de référence à l'ensemble des activités humaines de la baie, pour obtenir un état initial commun aux projets.

AVIS DEFINITIF SUR LES PROJETS STRATEGIQUES DES GRANDS PORTS MARITIMES DE ROUEN ET DU HAVRE

L'avis du CSES sur les projets stratégiques portuaires ne concerne pas les projets spécifiques inclus dans le texte, qui devront faire l'objet d'un autre avis au moment où ils seront soumis.

Les Grands Ports Maritimes de Rouen et du Havre ont souhaité conjointement, par courrier en date du 24 février 2014, solliciter le Conseil Scientifique de L'Estuaire de la Seine (CSES) pour donner un avis formel sur les parties relatives à la gestion et à la préservation des espaces naturels de leurs Projets Stratégiques 2014-2019.

Des documents provisoires concernant le bilan des plans stratégiques 2009-2013 et l'évaluation environnementale des volets 4 et 5 des plans stratégiques 2014-2019 ont été soumis, une première fois, pour avis au CSES le 27 mars 2014.

Suite à l'avis du CSES en date du 27 mars 2014, les grands ports ont revu leurs documents. Les documents modifiés ont été présentés au CSES du 5 juin 2014.

Le conseil scientifique a pris connaissance de ces derniers rapports et tient à souligner la qualité des documents et du travail réalisé par les équipes des deux Ports. Dans l'ensemble, les demandes du conseil ont été prises en compte. Des améliorations sur le fond et la forme peuvent encore être apportées.

Bilan des plans stratégiques 2009-2013

- Pour la partie sur l'évaluation des incidences, il est demandé que soit ajouté l'état initial pour apprécier les incidences du plan. Ainsi, une absence d'incidence se caractérise par une absence de changement de l'état initial. Il est demandé de

distinguer la thématique de l'enjeu. Les incidences positives doivent être affichées en même temps que les incidences négatives.

- Concernant l'état initial, le conseil précise, notamment pour la biodiversité marine, que l'incidence est considérée comme négligeable par les Ports, car l'état initial ne prend pas en compte les principales modifications de l'estuaire qui ont été réalisées avant les campagnes de dragage. Le Conseil Scientifique estime que les aménagements réalisés avant le premier plan ne doivent pas être oubliés et doivent être pris en compte, car ils sont notamment la cause de la disparition des vasières.
- Les impacts et effets sont qualifiés par des termes différents sur les deux rapports. Il est demandé de définir les termes de chacun et de tendre vers une même terminologie pour homogénéiser les deux plans et avoir une vision globale.
- Ces bilans doivent être enrichis, *a minima* au titre d'une mise en perspective, de l'étude prospective déjà menée sur l'estuaire qui avait proposé des scénarios d'ici à 2025.
- Ces rapports doivent être complétés par une analyse des indicateurs existants notamment ceux de la DCE.

Rapport environnemental des volets 4 et 5 des projets stratégiques 2014-2019

- Le conseil apprécie la qualité des rapports et note les importants changements apportés par les ports par rapport aux précédents plans. Ces documents témoignent de la volonté des ports d'intégrer une démarche environnementale dans leur politique portuaire.
- Au titre de ces changements, le conseil note l'utilisation par les Ports d'indicateurs environnementaux de suivi. Cette démarche apporte de la clarté aux rapports environnementaux. Toutefois, à court terme, elle soulève différentes questions comme, par exemple, leur « standardisation » (à l'échelon français voire européen), leur modalité exacte d'estimation. L'expression d'un engagement plus ou moins formel des Ports vis-à-vis de tels indicateurs environnementaux pourrait également jalonner les prochains plans stratégiques et constituer alors un enjeu pour les Ports et le conseil.

De façon plus détaillée :

- les Ports doivent décrire et appliquer la doctrine ERC en pensant l'environnement à l'échelle de l'axe Seine avant de penser l'aménagement ;
- Les remarques concernant l'évaluation des incidences sur la partie bilan valent pour les plans 2014-2019 ;
- le Conseil alerte sur le risque de réaliser des mesures compensatoires sur des mesures compensatoires. Ainsi, il rappelle que le classement de la RNNES est une mesure compensatoire de Port 2000 ;
- L'analyse des effets cumulés est intéressante mais n'inclut pas le milieu marin et l'effet des éoliennes et des granulats marins. Il est nécessaire d'analyser les effets cumulés de l'ensemble des projets impactant l'estuaire ;
- L'évolution de l'estuaire depuis 150 ans ne doit pas être oubliée, car elle permet d'expliquer l'obtention de l'état initial actuel, notamment le déclin du benthos ;
- Les difficultés de fonctionnement du méandre artificiel doivent être explicitées ;
- Même si les plans stratégiques sont dépendants de nombreux facteurs macro-économiques, des enveloppes budgétaires 'cibles' pourraient être explicitées pour la réalisation des volets 4 et 5 des plans stratégiques.

Concernant le projet du grand port maritime de Rouen :

- La partie « indicateur » est bien faite mais il manque deux indicateurs importants : les fonctionnalités estuariennes et le devenir de la décompartmentation ;
- Les catégories de terrains compris dans la zone portuaire et les zones naturelles sont à définir : terrains à aménager, terrains aménagés et terrains naturels ;
- L'enjeu sur la morpho-dynamique du système estuarien doit être mentionné pour avoir une vision globale notamment pour l'analyse des activités de dragage ;
- Concernant les continuités écologiques inscrites, le contexte régional doit être rappelé et explicité (SRCE) pour démontrer la prise en compte de la vision globale et fonctionnelle des continuités à l'échelle territoriale ;
- Enfin, les valeurs initiales et attendues pour les indicateurs de suivi doivent être précisées pour l'évaluation future du plan.

Concernant le projet du grand port maritime du Havre :

- Les indicateurs de suivi des habitats et des zones Natura 2000 doivent être explicités ;
- Il est demandé de développer une méthode d'analyse allant au-delà d'un simple cumul d'espèces afin d'évaluer les fonctionnalités du système ;
- Enfin, le site de Millenium est présenté comme un site à gestion environnementale. Le conseil suggère que ce site soit fléché comme zone à vocation écologique dans le prochain plan stratégique.

Conclusion

Le CSES tient à souligner les améliorations apportées au contenu des Projets Stratégiques des Grands Ports Maritimes de Rouen et du Havre et la qualité de ces documents. Ces améliorations tiennent à un niveau général d'exigence accru, au temps et aux moyens que les deux Grands Ports Maritimes y ont consacré et également à la prise en compte des remarques émises lors du CSES du 27 mars 2014.

Les documents sont structurés et clairs dans leur approche des différents enjeux liés aux multiples compétences des ports. Pour autant, des améliorations peuvent encore être apportées, avant le passage devant l'autorité environnementale.

Ainsi, le CSES émet un avis favorable sur les bilans des plans stratégiques 2009-2013 et sur les rapports environnementaux des volets 4 et 5 des deux ports, sous réserve de la prise en compte des dernières remarques du conseil.

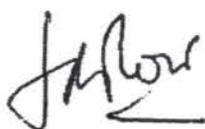
Concernant la politique d'aménagement de l'estuaire, le conseil souhaite attirer l'attention de l'État sur deux points :

- L'utilisation de la DTA : ce document ne suffit pas à justifier de façon systématique le développement portuaire et industriel. Le conseil s'interroge également sur son devenir. En effet, l'ancienneté du contenu de la DTA amène la question du remplacement du cadre de sa stricte déclinaison par la recherche d'un fonctionnement gagnant-gagnant pour le développement portuaire et pour la protection de l'environnement.

- L'utilisation de la baie de Seine et son mitage : Il rappelle que le fonctionnement de l'estuaire est influencé d'une façon importante par les aménagements dans la baie de Seine et ses usages.

Enfin, concernant l'évolution de la fosse nord et suite aux derniers travaux du bureau ARTELIA, pour le compte du GPMH, qui offrent la perspective de pouvoir comprendre le fonctionnement actuel, le conseil souhaite que des scénarios prospectifs soient désormais développés afin de pouvoir définir puis fixer le fonctionnement souhaité.

Louis-Alexandre ROMAÑA



Président du Conseil Scientifique
de l'estuaire de la Seine

Renouvellement du Conseil Scientifique de l'Estuaire de la Seine

Spécialités	Composition du CSES renouvelé
Ecologie, estuarien écosystèmes	Louis-Alexandre ROMANA , Biologie marine et spécialiste des estuaires, ancien directeur environnement de l'Ifremer
	Paul FERLIN , hydro-écologue
	Jean-Paul DUCROTOY * , expert en écologie marine et littorale, enseignant chercheur de l'Université de Picardie Jules Verne et professeur émérite de l'Université de Hull (Royaume Unis)
Traitement de l'eau	Frédéric BLANCHET , spécialiste du traitement des eaux chez Veolia
Hydro-Morpho-Sédimentaire	Pierre LE HIR * , chercheur en dynamique sédimentaire à l'Ifremer de Brest
	Jean BERLAMONT * , Professeur d'hydraulique et d'ingénierie hydraulique à l'université de Louvain (Belgique), spécialiste de l'hydraulique estuarienne et des sédiments cohésifs
	Job DRONKERS * , expert en dynamique des zones côtières, ancien conseiller du ministère de l'infrastructure et de l'environnement des Pays-Bas, professeur et directeur de recherche émérite en Physique des Systèmes Côtiers à l'Université d'Utrecht
Microbiologie, écotoxicologie, réseaux trophiques planctoniques et benthiques	Fabienne PETIT , professeur en microbiologie de l'Université de Rouen, directrice de la fédération SCALE (SCiences Appliquées à L'Environnement)
	Joëlle FORGET-LERAY * , Professeur en écotoxicologie à l'Université du Havre, Maître de conférence au LEMA (Laboratoire d'Ecotoxicologie des Milieux Aquatiques), membre du réseau SCALE
	Nathalie NIQUIL * , Directrice de recherche CNRS en Biologie des Organismes et Ecosystèmes Aquatiques, Université de Caen
Halieutique	Rachid AMARA * , Professeur à l'Université du Littoral Côte d'Opale, spécialiste en halieutique et Gestion Intégrée des Zones Côtières
	Jean-Michel OLIVIER * , Président du Comité scientifique du GIP SA, Ingénieur de Recherche CNRS au laboratoire d'Ecologie des Hydrosystèmes de l'université de Lyon 1, spécialiste en halieutique et restauration écologique des milieux
Géographie	Arnaud BRENNETOT * , maître de conférence en géographie à l'Université de Rouen, spécialiste des questions de géographie politique
Droit de l'environnement	Xavier BRAUD * , Maître de conférence à l'université de Rouen, spécialiste du droit de l'environnement et du littoral, membre du conseil maritime de façade pour la façade manche Est-Mer du Nord

* : Nouveaux membres

Les membres associés au CSES sont inchangés.

LA RÉSERVE NATURELLE NATIONALE DE L'ESTUAIRE DE LA SEINE

Document de travail de la Commission de la Seine

4. DOSSIER RESERVE NATURELLE

Conseil de l'estuaire, 23 janvier 2015

Les actions du GIP Seine-Aval sur la thématique « qualité des eaux » visent la compréhension de la dynamique des contaminants et de leurs effets notamment au regard des spécificités du milieu estuarien (zone de forte turbidité, gradient de salinité,...). Ces actions couvrent à la fois *i)* le volet contamination chimique et effets sur les organismes aquatiques, *ii)* la dynamique de la matière organique et des nutriments en lien avec la problématique d'eutrophisation en baie de Seine ainsi que *iii)* la contamination microbiologique par l'analyse de la dynamique des pathogènes. Ces actions s'intéressent à certaines sources de contamination et contribuent à mieux cerner les leviers de gestion.

Le GIP Seine-Aval a lancé l'appel à projets Seine-Aval 5 en mars 2013, complété en 2014 par une procédure d'appel d'offre négocié pour combler les questionnements orphelins identifiés. Les évaluations scientifiques, techniques et financières des propositions reçues ont permis de retenir 16 **projets scientifiques** qui ont débuté en 2013 ou 2014 et seront finalisés en 2017 ou 2018.

<http://programme-scientifique.seine-aval.fr>

Parmi ces projets scientifiques, plusieurs actions permettront d'améliorer la connaissance sur la qualité des eaux. Les principales sont reprises ci-après :

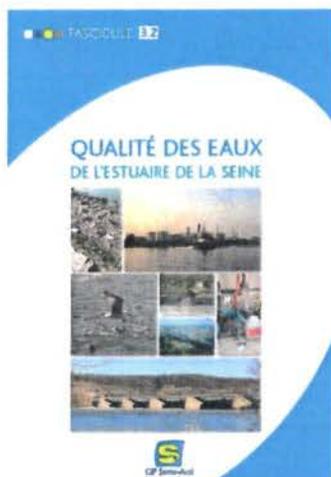
- **Projet RESET** (coord. J. Garnier) : Modélisation des apports en nutriments à la baie de Seine et blooms phytoplanctoniques.
- **Projet MOSAIC** (coord. A. Huguet) : Rôle de la matière organique dans la dynamique des nutriments et des contaminants organiques.
- **Projet CRAPPSE** (coord. P. Mazellier) : Contamination et réactivité de pesticides et de pharmaceutiques dans l'estuaire de Seine (bilan des contaminations, dégradation et impact toxique).
- **Projet DYNAPAT** (coord. F. Petit) : Impact de la dynamique particulaire sur le devenir des bactéries pathogènes dans la zone du bouchon vaseux de l'estuaire de la Seine.
- **Projet ZOOGLOBAL** (coord. S. Souissi) : Réponse du zooplancton aux pressions anthropiques (dont la contamination chimique).
- **Projet ECOTONES** (coord. B. Xuereb) : Effets de la contamination sur les organismes (annélides, crustacés, poissons, oiseaux) à l'embouchure de la Seine.

L'**instrumentation du réseau SYNAPSES** a été complétée à l'aval de l'estuaire, dans la zone du bouchon vaseux et du gradient de salinité. Ce réseau permet actuellement le **suivi en continu de la qualité des eaux** pour cinq paramètres (turbidité, conductivité, oxygène, pH, chlorophylle) sur 6 sites (Rouen, Val des Leux, Heurteauville, Tancarville, Fatouville, Balise A).

<http://synapses.seine-aval.fr>



Un **stage sur les flux de contaminants** dans l'estuaire de la Seine a été mené [Abdat, 2014]. Il a permis de construire une base de données regroupant les données nécessaires et disponibles pour calculer les flux provenant 1) des rejets directs dans l'estuaire via les stations d'épuration urbaines et industrielles, 2) des apports des bassins versants intra-estuariens via les affluents, 3) des apports du bassin versant amont via la Seine. Les apports souterrains (nappes d'eau), diffus (ruissellement, dépôt atmosphérique,...) et secondaires (remise en suspension de sédiments) ne sont pas considérés dans cette étude. Ce travail sera poursuivi en 2015 et les résultats valorisés.



En 2014, un **fascicule sur l'état de santé et l'évolution de l'estuaire de la Seine** a été rédigé et diffusé [Fisson *et al.*, 2014]. Il présente une description actualisée du territoire d'étude, puis s'attache à décrire son état de santé et son évolution à travers la qualité des eaux, les peuplements aquatiques, ainsi que les potentiels et priorités de restauration. Un **fascicule dédié à la qualité des eaux de l'estuaire de la Seine** a également été rédigé [Fisson, 2014]. Il vise à faire un bilan de la qualité des eaux de l'estuaire de la Seine à travers ses diverses composantes. Les pressions polluantes et les sources de contaminants à l'estuaire sont détaillées : zones urbaines, activité agricole, activité industrielle, transport maritime, sites et sols pollués et points noirs environnementaux. L'état du milieu est dressé et mis en perspective des évolutions historiques pour les principaux paramètres

d'altération de la qualité des eaux, les grandes familles de micropolluants, les microorganismes et les macrodéchets. Enfin, les conséquences d'une qualité des eaux dégradée sont analysées dans ses composantes environnementales, sanitaires, réglementaires et sociales.

<http://fascicules.seine-aval.fr>

Une **fiche thématique** traitant des **substances pharmaceutiques** dans l'estuaire de la Seine a été rédigée et diffusée (source, apport, caractérisation).

<http://fiches.seine-aval.fr>

Une **étude** sera lancée en 2015 avec pour objectif de documenter les sources anciennes de contamination afin d'**identifier des secteurs fortement contaminés** (points chauds) dans le lit mineur de la Seine ou sur des secteurs connectés (ou pouvant l'être). Les données existantes seront mobilisées et les acteurs du domaine interrogés. Une stratégie pour estimer les stocks de contaminants en place et potentiellement remobilisables sera proposée. La finalité de ce travail sera d'orienter les priorités de gestion en terme de reconquête de la qualité des eaux, des sédiments et du biote. Pour cela, les apports actuels en contaminants seront mis en regard des contaminants stockés (ex. couches profondes de sédiments ; anciens terrains pollués en bord de Seine,...) pouvant être remobilisés lors de crues ou de travaux.

En 2015, un **rapport d'actualisation des données du plan local PCB** sera réalisé. Il intégrera les données de contamination du biote qui seront acquises en 2015.

<http://pcb.seine-aval.fr>

Un **stage** sera mené en 2015 pour mettre à jour la base de données « **effets de la contamination** » avec les études réalisées depuis 2008. Cette base de données répertorie les résultats des études et des suivis qui apportent des résultats relatifs aux effets observés sur les organismes de l'estuaire de la Seine. Elle sera également adaptée pour à terme faciliter l'intégration des résultats du projet ECOTONES.

Une **démarche de mise en place d'une stratégie de structuration de l'information en lien avec des problématiques de gestion de l'estuaire de la Seine** (projet SCRIPTES) a été engagée fin 2014. Elle devra permettre de refondre et d'améliorer la stratégie du GIP Seine-Aval en matière de collecte, gestion et restitution des données environnementales, dans un souci d'apporter des éléments de réponses à des questionnements opérationnels. Elle s'articulera en trois phases : 1) animation d'une réflexion impliquant les acteurs de l'estuaire pour identifier une série de problématiques de gestion auxquelles cette stratégie doit s'appliquer ; 2) proposition d'une nouvelle stratégie pour partager les données pertinentes avec les différents acteurs ; 3) mise en œuvre de cette stratégie, avec un développement d'interfaces web d'accès à cette information. Sans présager des thématiques retenues, la qualité des eaux et la contamination chimique pourront être des axes structurants pour cette démarche.

La **participation** aux diverses démarches menées par les partenaires sera poursuivie (DCE, DCSMM, Plan Santé-Environnement, Plan PCB, SPPPI,...) sur la thématique « **qualité des eaux** ».

Pour plus de détails sur l'activité de GIP Seine-Aval, se reporter au rapport d'activité 2014 et au programme d'activité 2015.

<http://seine-aval.fr>

ENJEUX " MAITRISE DES RISQUES CHIMIQUES "

Objectif actions	Contaminants visés	Niveau politique		Résultats obtenus	Autres résultats à venir	Moyens supplémentaires nécessaires pour améliorer les résultats
		Initiative locale	Politique nationale			
Maîtriser les émissions industrielles : Poursuite des actions en cours – Bilan à établir en 2015						
Maîtriser les émissions liées à l'habitat et aux transports :						
- Améliorer la performance thermique de l'enveloppe des bâtiments neufs	HAP		X	La réglementation thermique RT-2012 est entrée en application pour tous les bâtiments depuis le 1er janvier 2013. Elle consacre le niveau "Basse Consommation" comme le niveau désormais standard pour la construction neuve.		
- Appliquer le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE)	HAP, CO ₂	X	X	Adopté en mars 2013 par le préfet de région Haute-Normandie, après approbation du Conseil Régional, et en décembre 2013 en Basse Normandie, ces schémas prévoient des orientations et objectifs de réduction des émissions dans les secteurs du bâtiment (parc public, résidentiel et tertiaire), les transports, l'agriculture, l'industrie ainsi que des objectifs de production d'énergie renouvelable et d'adaptation au changement climatique.	Le SRCAE Haute Normandie prévoit d'ici à 2020 : - la rénovation de 20 000 logements par an suivant des standards élevés - une électrification du parc de véhicules de 6 à 7 % - l'atteinte de 25 % des tonnes km transportées par voies fluviales ou ferroviaire	
- Appliquer le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA)	PM ₁₀ , PM _{2,5} et NO _x	X		Le PPA de la région Haute Normandie a été approuvé le 30 janvier 2014 . Compatible avec le SRCAE, il a pour objectif de maintenir ou ramener les concentrations de polluants dans l'air ambiant à des niveaux inférieurs aux normes fixées par le Code de l'Environnement et les directives européennes. Il prévoit, entre autre, un dispositif de mesure et suivi des concentrations de polluants atmosphérique et de gestion des alertes en cas de pollution, une évaluation de la qualité de l'air, un plan de communication autour de la qualité de l'air et des bonnes pratiques citoyennes et suivi des actions citoyennes mises en place par les entreprises.	Le PPA prévoit également des actions de mitigation des pollutions de proximités, comme la création de zones tampons, l'installation de barrière végétales, etc...	
Maîtriser les émissions agricoles :						
- Lancer la déclinaison régionale du plan ECOPHYTO	Pesticides visés dans le plan national ECOPHYTO 2018	X	X	L'objectif global est de réduire l'utilisation des produits phytosanitaires d'ici 10 ans, si possible. La déclinaison régionale vise à développer une démarche renouvelée et partenariale avec le monde agricole afin de partager un diagnostic régional, définir des indicateurs de suivi et promouvoir l'évolution de pratiques agricoles dont l'empreinte environnementale est réduite. Le plan en Haute et Basse Normandie est piloté par les DRAAF avec l'appui des DREAL. Un groupe de travail normand (HN et BN) a été émis en place. Il a constitué une "boite à outils" de bonnes pratiques agricoles pour les bassins d'alimentation de captages, basée sur une synthèse de connaissances scientifiques et opérationnelles (Groupe Action 21). Cette "boite à outil "a été examinée en Comité régional d'orientation et de suivi puis adoptée en groupe "bonnes pratiques agricoles" en 2011. EVOLUTION DEPUIS 2013 : Le dispositif de diffusion des Bulletin de Santé du Végétal (BSV) a fait l'objet d'une importante promotion, les DRAAF observe un nombre de consultation croissant depuis 2013. La forte implication des différents acteurs du monde agricole permet la reconnaissance du dispositif et le renforcement de la cohérence des informations transmises aux agriculteurs, dans l'objectif de réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires. 333 collectivités normandes ont adhéré à la charte d'entretien des espaces publics développée dans le cadre du plan écophyto et vise à éliminer l'usages pesticides dans l'entretien de l'espace public. En 2013, une note de suivi du plan régional Ecophyto à mi-parcours a été rédigée. Cette note évalue et analyse l'évolution des pratiques en termes de recours aux produits phytosanitaires. Un questionnaire "d'audit" auprès des animateurs des Bassins d'Alimentations de Captages a été lancé fin 2014, avec pour but de mettre en oeuvre une synergie entre animateurs sur le terrain.	Amélioration de l'état des eaux souterraines et donc de la Seine et de ses affluents ainsi que des fleuves côtiers normands. Réduction à terme de la teneur des aliments en pesticides. Amélioration de la santé des sols	Trouver les moyens de faire percoler les bonnes pratiques en matières de réductions de produits phytosanitaires auprès des agriculteurs
- Conduire une expérimentation d'analyse des transferts de pesticides dans les eaux superficielles	Herbicides, fongicides	X		Le bassin de l'Austreberthe était initialement visé pour conduire une expérimentation sur les transferts de polluants agricoles. Suite à un manque de portage local, c'est le bassin de Bourville qui fait l'objet d'une étude de corrélation entre l'évolution des pratiques agricoles, de l'occupation des sols et le taux de présence de pesticides dans les eaux de ruissellement et superficielles (2007-2008). Le bassin de Bourville est représentatif des pratiques régionales au regard de l'indice de fréquence de traitement. Le diagnostic agricole a été réalisé. La corrélation fait l'objet d'un dossier de l'AREAS qui sera financé par l'Agence de l'Eau et le FEDER. L'Etat assure le suivi technique, présent dans le COPIL du programme pluriannuel renommé PESTICEROS. EVOLUTION DEPUIS 2013 : Lancement du 2ème programme d'étude PESTICEROS (2014-2018). L'Etat est présent dans le comité scientifique, le COPIL et le COTECH (ce qui constitue une modification de la gouvernance). Les équipements de mesure mis en place avec pesticides 1 ont permis d'identifier les parcelles où les pratiques représentent le plus de risque vis-à-vis des transferts de substances actives dans les sols et nappes. Une analyse approfondie et modélisation est en cours, elle doit permettre de comprendre les relations entre les différents paramètres influant le transfert de substances actives. Les résultats finaux seront valorisés à l'échelle régionale avec la profession agricole.	L'opération de Bourville a été conduite en lien avec la profession agricole et la contribution de l'AREAS. Elle constitue une expérimentation locale traduisant la volonté des acteurs de s'approprier le sujet.	2014 : renouvellement des membres pilotes du Groupe Bonnes Pratiques Agricoles du PLAN ECOPHYTO (élu de la CDA27) Objectif maintenu de promouvoir l'étude PESTICEROS dans le cadre de la démarche ECOPHYTO 2018

Agir sur le devenir des contaminants dans l'estuaire :

- Appliquer le Plan national "PCB"	PCB		X Recherche et élimination des appareils électriques aux PCB subsistants en cours d'achèvement : A la fin du 3ème trimestre 2011, sur 104 exploitants ou détenteurs d'appareil contenant des PCB référencés en Haute-Normandie, 82 étaient régularisés (soit 79 %), mais 22 restaient en cours de régularisation ou en infraction à la réglementation. Sur la même période, l'inspection des installations classées a réalisé 30 opérations de contrôle. 6 procès-verbaux ont été dressés, 5 mises en demeure et 1 consignation ont été proposées aux préfets de l'Eure et de la Seine-Maritime. Les dispositions ont été prises pour que l'ensemble des détenteurs non régularisés fassent l'objet d'opérations de contrôle avant la fin de l'année. A la fin de l'année 2012, la base nationale SINOE affiche encore 13 détenteurs d'appareils contenant des PCB en Haute-Normandie. Sur ces 13 détenteurs, 7 ont éliminé les appareils contenant plus de 500 ppm, mais n'ont pas mis à jour la base de données. EVOLUTION DEPUIS 2013 : A la fin de l'année 2014, la base de données SINOE affiche 1 détenteur d'un appareil contenant plus de 500 ppm de PCB en Haute-Normandie. Quatre inspections ont encore été menées en 2014 pour s'assurer de l'élimination effective d'appareils pollués à plus de 500 ppm.	Un nouveau plan national d'élimination des appareils pollués à plus de 50 ppm va entrer en vigueur à compter du 1 ^{er} janvier 2017. Ce plan s'étalera entre 2017 et 2023.	
------------------------------------	-----	--	---	---	--

ENJEUX "AMELIORATION DES CONNAISSANCES "

Objectif	Contaminants visés	Niveau politique		Résultats obtenus	Autres résultats attendus	Moyens supplémentaires nécessaires pour améliorer les résultats
		Initiative locale	Politique nationale			
- Appliquer le Plan régional "Santé - environnement" 2 (PRSE 2)	6 substances (Benzène, dioxines, HAP, mercure, arsenic & solvants chlorés)		X	<p>Le PRSE 2 a été approuvé le 12/07/2011. Le 2nd Plan national santé environnement prévoyait la réduction des émissions de ces 6 substances de 30 % entre 2007 et 2013. Il s'agissait d'une réduction globale des émissions, toutes sources confondues (agricole, industrielle, tertiaire, transport, domestique, ...). Des actions de réduction des émissions de ces familles 6 substances ont été prévues par ce 2nd plan régional dans le cadre de l'inspection des installations classées (programmes de réduction des substances dangereuses dans l'eau -RSDE- et de réduction des émissions industrielles des substances toxiques dans l'air-REISTA) qui prévoyait, outre la réduction des émissions en fonction des secteurs d'activité, la mise en œuvre d'un plan de surveillance environnementale pour l'évaluation de l'exposition de la population. Les actions passent par la voie réglementaire (arrêtés préfectoraux) ou par la concertation (action du SPPPI).</p> <p>L'action RSDE s'est déployée en région conformément aux recommandations nationales en vue d'établir la liste des émissaires qui rejettent effectivement à une concentration non nulle des substances dangereuses (dont les 6 familles de substances visées par le PNSE2/PRSE2). Plusieurs dizaines d'arrêtés préfectoraux ont été pris en ce sens entre 2010 et 2013.</p> <p>EVOLUTION DEPUIS 2013 : S'en suivent depuis 2014 des mesures dites pérennes de ces rejets pour déterminer les flux de substances dangereuses réellement en jeu et déterminer ceux qui peuvent compromettre le retour au bon état de l'estuaire et pour lesquels des actions de réduction (voire de suppression) devront être prescrites.</p> <p>Au niveau national et régional, la surveillance de la biocontamination a été renforcée pour les substances jugées les plus préoccupantes. Un suivi accru des émissions industrielles déclarées de dioxines / furannes est réalisé et complété par l'inventaire des résultats des mesures de retombées (toutes matrices confondues : jauges de précipitation, préleveurs atmosphériques, sols, lichens, bryophytes, lait, oeuf).</p> <p>La surveillance environnementale rendue nécessaire par les émissions atmosphériques des industriels de Notre Dame de Gravenchon / Lillebonne a été intégrée au plan de gestion consécutif à l'étude des risques sanitaires de la zone de Port Jérôme (suivi via la commission santé / environnement du S3PI).</p>	Le nombre de mesures pérennes est voué à augmenter sensiblement en 2015 et 2016.	Les améliorations obtenues dans le secteur industriel font augmenter la part des autres secteurs d'activité humaine qui devront également faire l'objet d'actions spécifiques.
Améliorer la représentativité de l'analyse de risque :						
Optimiser la surveillance pérenne de l'estuaire de Seine : Redéfinition et consolidation des réseaux d'observation en cours (travaux sur la stratégie d'observation à long terme par le GIP Seine Aval)						
Mener des campagnes d'acquisition de données :						
Mener des campagnes d'acquisitions de données sur la contamination du biote	PCBi, PCB-DL		X	<p>Des campagnes de prélèvements et analyses des poissons et mollusques ont été menées sur les bassins portuaires de la Seine, les affluents de la Seine et les cours d'eau côtiers en 2010 et 2011 afin de compléter le plan national et le plan local 2008-2009</p> <p>Cette action a été réalisée en collaboration avec la cellule de suivi du littoral normand et les fédérations de pêche de l'Eure et de la Seine-Maritime. Ces campagnes ont été financées par l'Etat, l'Agence de l'eau Seine-Normandie et l'ARS.</p> <p>EVOLUTION DEPUIS 2013 : Le rapport « Imprégnation des cours d'eau Haut-Normand par les PCB – exploitation des résultats du plan local PCB Haute-Normandie 2008-2011 » réalisé par le GIPSA sous maîtrise d'ouvrage DREAL HN, a été validé en COPIL du 6 février 2013.</p> <p>Il ressort de la synthèse bibliographique et des actions de connaissances complémentaires menées dans le cadre du plan local depuis 2008 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les PCB ne sont pas détectés dans les eaux souterraines. - Concernant les rivières, l'imprégnation actuelle des eaux est relativement faible, la présence de PCB dans les sédiments fins de surface est variable avec des sites plus impactés sur la Seine, l'Austreberthe et le Cailly. - Concernant les poissons la contamination est variable suivant les espèces (l'anguille et la brème sont les plus impactées), la taille des individus (les plus âgés et donc les plus gros sont en général plus contaminés) et le cours d'eau (la Seine est la plus impactée) (cf graphique annexe). <p>En conséquence des mesures d'interdiction de consommation de poissons ont été prises : les espèces fortement bio-accumulatrices (anguille, brème) sont globalement non conformes et interdites à la consommation, les espèces accumulant faiblement les PCB (chevaine, gardon, perche, sandre, rotengle) sont en majorité conforme à l'exception de l'estuaire de la Seine entre Poses et la Bouille, où leur consommation a également été interdite.</p> <p>Le plan local est poursuivi en Haute Normandie avec des moyens adaptés et des actions de suivis et prélèvement prévues jusqu'en 2015. Les orientations principales sont le développement de la connaissance sur la contamination des milieux, la lutte contre les pollutions industrielles, actuelles ou historiques et l'adaptation des mesures de gestion des produits de consommation.</p>	Valorisation des données issues des prélèvements fait dans le cadre de la poursuite du plan d'action local entre 2013 et 2015.	Le plan national PCB s'est terminé fin 2012. Dans l'attente des nouvelles orientations nationales, ces mesures complémentaires permettent de connaître les tendances de la contamination et d'aider à la prise de décisions en matière de gestion localement.

Maintenir l'effort de recherche :

- Développer la compréhension des impacts des polluants sur les milieux et organismes vivants	Tout contaminant chimique	X	Cf. fiche "Actions menées par le GIP Seine Aval sur la contamination chimique".	Décliner le plan national de lutte contre les micro-polluants en un plan régional et y intégrer toutes les actions actuelles (PCB, pesticides, études ARS sur le milieu littoral, etc) sous animation DREAL.
- Développer le volet Eau du PRSE 2 (Plan Régional Santé Environnement).	Tout polluant	X	<p>La déclinaison du PRSE a vu à partir de 2003 un approfondissement de la recherche et de la connaissance sur la contamination de polluants historiques (cartographie) et émergents.</p> <p>Afin de compléter les actions de suivi des Rejets de Substances Dangereuse dans l'Eau et de l'action nationale de réduction des émissions de substances toxiques dans l'air, REISTA, inscrites dans le cadre de l'inspection des installations classées, il est apparu pertinent, compte tenu du contexte régional, d'inscrire, dans le Plan régional une action plus globale qui visait à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - construire une vision, la plus complète possible, du niveau de contamination environnementale régionale d'une sélection de contaminants historiques (HAP, PCB, Métaux) - évaluer le risque environnemental et sanitaire que leur présence induit - mener des actions préventives adaptées en direction des ICPE mais aussi d'autres sources par la réduction des apports dans le milieu, que ce soit par des sources primaires (rejets) ou secondaires (stocks environnementaux) ainsi que par la réduction de l'exposition de populations à risque. <p>Cette action s'inscrit également dans le cadre de la lutte contre les points noirs environnementaux par la réhabilitation ou la gestion des zones contaminées (réhabilitation des cours d'eau et zones littorales contenant des sédiments contaminés, mise en œuvre du plan PCB).</p> <p>En 2012, le GIPSA a réalisé l'étude "imprégnation du compartiment aquatique de Haute-Normandie par les contaminants chimiques", apportant des éléments de réponse à l'action 1.3 sur l'amélioration de la connaissance sur l'imprégnation du milieu par les contaminants historiques, les risques environnementaux et sanitaires associés et la réduction de leurs rejets et impacts, et l'action 1.3.1 sur la mesure de l'imprégnation du milieu, estimation des stocks et des flux inscrites dans le deuxième volet du PRSE 2010-2013.</p> <p>EVOLUTION DEPUIS 2013 : 2014 a marqué la fin du PRSE2 et le lancement du PNSE3 2015-2019. Certaines actions du PRSE2 sont poursuivies sur la communication des citoyens. Une plaquette a été réalisée par l'agence de l'eau sur la pêche à pieds : micropolluants et produits de la mer.</p>	Attente des instructions sur la déclinaison du PNSE 3 en région.

ENJEUX " SENSIBILISATION ET INCITATION "

Objectif	Contaminants visés	Niveau politique		Résultats obtenus	Autres résultats attendus	Moyens supplémentaires nécessaires pour améliorer les résultats
		Initiative locale	Politique nationale			
Inciter aux économies d'énergie et aux déplacements propres : Mise en place du réseau des espaces Info Energie sous la responsabilité de l'ADEME						
Sensibiliser la population vis-à-vis de l'état de santé de l'estuaire : Pas de nouvelle action vis à vis du grand public depuis 2010						
Intégrer les efforts à l'échelle du bassin versant : L'ensemble des politiques de niveau national répondent à cet objectif.						

Actions menées par le GIP Seine-Aval sur la contamination chimique

Enjeux	Objectif	Action	Contaminants	Niveau		Résultats obtenus	Avancée de l'action	
				Local	Global			
Amélioration connaissance	Effort de recherche	Projet de recherche Seine-Aval 'RESET' (coord. J. Garnier)	Nutriments	X		Modélisation des apports en nutriments à la baie de Seine et blooms phytoplanctoniques.	en cours (2013-2017)	
		Projet de recherche Seine-Aval 'MOSAIC' (coord. A. Huguet)	Nutriments, contaminants organiques	X		Rôle de la matière organique dans la dynamique des nutriments et des contaminants organiques.	en cours (2013-2017)	
		Projet de recherche Seine-Aval 'CRAPPSE' (coord. P. Mazellier)	Substances pharmaceutiques, pesticides	X		Contamination et réactivité de pesticides et de pharmaceutiques dans l'estuaire de Seine (bilan des contaminations, dégradation et impact toxique).	en cours (2013-2017)	
		Projet de recherche Seine-Aval 'DYNAPAT' (coord. F. Petit)	Bactéries pathogènes	X		Impact de la dynamique particulière sur le devenir des bactéries pathogènes dans la zone du bouchon vaseux de l'estuaire de Seine.	en cours (2013-2017)	
		Projet de recherche Seine-Aval 'ZOOGLOBAL' (coord. S. Souissi)	Tout contaminant chimique	X		Réponse du zooplancton aux pressions anthropiques (dont la contamination chimique).	en cours (2013-2017)	
		Projet de recherche Seine-Aval 'ECOTONES' (coord. B. Xuereb)	Tout contaminant chimique	X		Effets de la contamination sur les organismes de l'estuaire de la Seine.	en cours (2014-2018)	
	Analyse du risque	Étude	Tout contaminant chimique	X		Inventaire des sources anciennes de contamination à l'estuaire et estimation des stocks de contaminants potentiellement remobilisables.	à mener (2015-...)	
		Étude	Tout contaminant chimique	X		Estimation des flux de contaminants apportés à l'estuaire.	en cours (2014-2015)	
	Optimisation suivi		Réseau SYNAPSES	Turbidité, oxygène, conductivité, pH, chlorophylle	X		Suivi en continu de la qualité des eaux le long de l'estuaire.	en cours (2012-...)

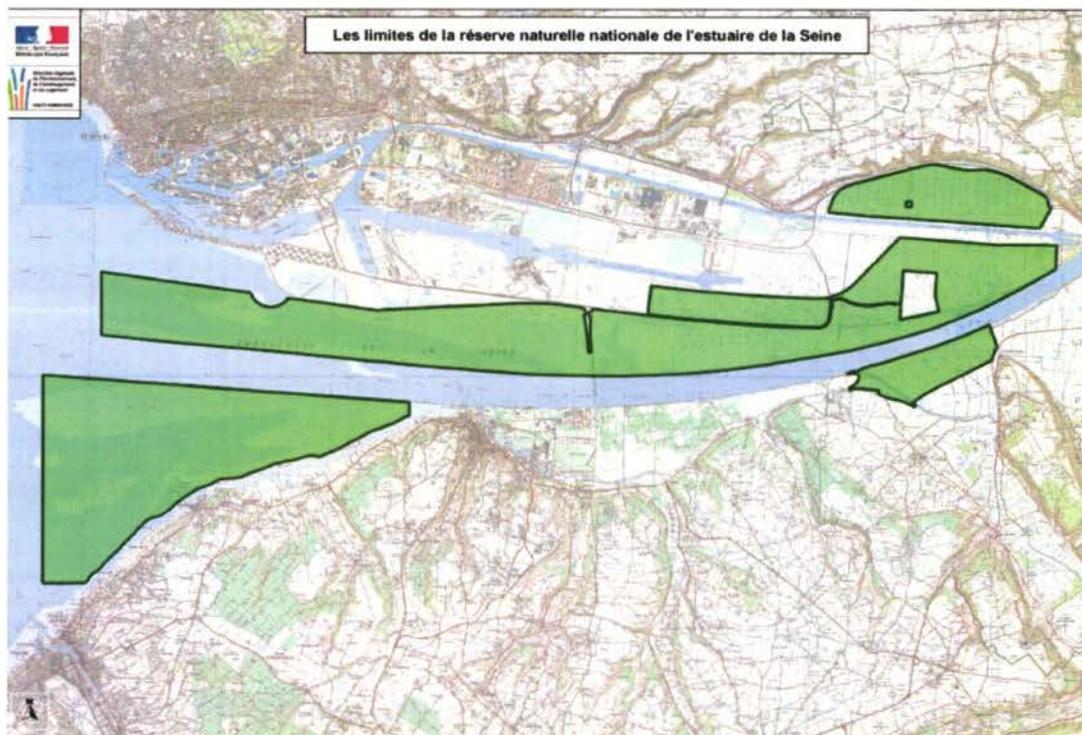
Actions menées par le GIP Seine-Aval sur la contamination chimique

Enjeux	Objectif	Action	Contaminants	Niveau		Résultats obtenus	Avancée de l'action
				Local	Global		
Sensibilisation - incitation	Sensibilisation population	Projet SCRIPTES	Tout contaminant chimique	X		Collecte, gestion, restitution des données environnementales pour répondre à des questions opérationnelles.	en cours (2014-...)
		Réalisation de fiches thématiques	Tout contaminant chimique	X		1 fiche réalisée en 2014 : - Substances pharmaceutiques	Finalisée (2014)
		Contribution au plan local PCB	PCB	X		Actualisation du rapport d'exploitation des résultats du plan local PCB Haute-Normandie	à mener (2015)
		Synthèse de connaissances	Tout contaminant chimique	X		2 fascicules : - État de santé et évolution de l'estuaire de la Seine - Qualité des eaux de l'estuaire de la Seine	Finalisée (2014)

LA RESERVE NATURELLE NATIONALE DE L'ESTUAIRE DE LA SEINE

Conseil de l'estuaire du 23 janvier 2015

Créée en 1997, la réserve naturelle nationale de l'estuaire de la Seine a pour vocation la sauvegarde et le maintien des équilibres biologiques fragiles d'un ensemble de milieux estuariens, et notamment la préservation de l'avifaune et des espèces halieutiques ainsi que de leurs nourriceries.



La partie terrestre, fortement artificialisée et sur laquelle le décret de classement prévoit le maintien d'activités humaines, reste au cœur des préoccupations. Le deuxième plan de gestion, approuvé en octobre 2009, a été annulé le 22 mai 2012 par le Tribunal administratif de Rouen. Le troisième plan de gestion de la réserve naturelle nationale de l'estuaire de la Seine a été approuvé le 5 juillet 2013, suite à une importante phase de concertation et à la consultation des conseils scientifiques, du CNPN, du comité consultatif et du public.

La concertation réalisée et les avis des instances scientifiques et nationales ont permis d'aboutir à un plan de gestion qui garantit les objectifs à long terme de la réserve :

- améliorer les fonctionnalités écologiques
- préserver les habitats et les espèces
- améliorer la connaissance de la réserve et ses enjeux par les différents publics et acteurs
- assurer la gestion courante.

Au bout d'un an et demi de mise en œuvre, plus de 75% des opérations inscrites au plan de gestion ont été engagées. Les premiers résultats en termes d'évolution de la faune ont pu être constatés. Ceux-ci sont liés à la fois aux opérations des précédents plan de gestion, à l'action de la Maison de l'estuaire et à l'ensemble des acteurs. De nouvelles instances de gouvernance (comité technique de suivi, groupes de travail) ont été constituées et ont débuté leurs travaux.

La Commission européenne reste particulièrement attentive à cette situation et aux évolutions de ce territoire situé en zone Natura 2000.

Les évolutions apportées au plan de gestion

Lors du dernier conseil de l'estuaire avait été présentés les axes de travail pour la rédaction du troisième plan de gestion, les principales évolutions par rapport au précédent plan de gestion sont :

- la prise en compte des priorités écologiques de chaque secteur ;
- le renforcement de la communication et des discussions avec les usagers dans le cadre du comité technique de suivi, nouvellement créé ;
- le renforcement des actions de police ;
- l'évolution des pratiques agricoles en terme de fertilisation et de réduction du chargement sur deux secteurs de la réserve ;
- la mise en œuvre d'une étude globale sur le fonctionnement écologique de l'estuaire de la Seine ;
- la mise hors chasse de 50% de la surface terrestre de la réserve.

Bilan 2013 -2014 du troisième plan de gestion

Un bilan 2013-2014, des actions du troisième plan de gestion, a été présenté par la Maison de l'estuaire en comité technique de suivi le 9 janvier dernier.

Les opérations de gestion

Divers travaux ont été réalisés par la Maison de l'estuaire afin d'améliorer le système hydraulique et de maintenir certains habitats. Ces opérations concernent les travaux sur le réseau hydraulique, la réhabilitation et l'entretien des mares ainsi que le pâturage écologique. Les usagers, par leur action sur les prairies, la roselière ou les mares à usage cynégétique, contribuent également à la gestion des milieux. Les principaux travaux réalisés depuis l'adoption du plan de gestion sont :

- Le remplacement et la réparation de plusieurs vannes, qui vont permettre une gestion plus fine des niveaux d'eau pour 2015 sur certains secteurs.
- La peupleraie appartenant au conservatoire du littoral a été abattue en 2013. Le site fait désormais l'objet d'une gestion par pâturage par le troupeau de vaches de la Maison de l'estuaire. L'objectif est de gérer la repousse sur les souches et de maintenir ouvert le milieu.
- Le programme de travaux sur les mares orphelines, qui s'est poursuivi sur la bande des 500 m et sur la réserve de chasse du banc herbeux.



Photos Maison de l'Estuaire



Faustine SIMON - Maison de l'estuaire

La gestion des niveaux d'eau

La gestion des niveaux d'eau a bénéficié pour l'année 2014, de fortes marées corrélées à des périodes pluvieuses cet hiver. Les fossés et les terrains ont été maintenus en eau tout au long de l'hiver jusqu'à la fin du printemps pour certains secteurs. La topographie étant variable sur la réserve, la gestion des niveaux d'eau permet de créer une mosaïque de zones plus ou moins en eau.

Pour l'année 2013-2014, la gestion a été réalisée conformément au plan de gestion, ce qui a permis sur les prairies subhalophiles une augmentation, par rapport à 2013, du nombre de mâles de butors étoilés comptabilisés lors des suivis (plus de 15 mâles chanteurs jusqu'à début juin 2014).

La gestion et le suivi des zones de non chasse

La concertation a permis d'augmenter la surface de zone de non chasse de 850 ha, mettant hors chasse la moitié de la surface terrestre de la réserve. Le choix de ces zones s'est porté sur un agrandissement des zones de non chasse existantes sur les zones de non chasse sur Tancarville, Cressenval et la rive sud, et la création de nouvelles zones à proximité : sur la rive sud, à l'aval du Pont de Normandie et sur l'estacade du Hode. Les 13 installations de chasse existantes sur ces zones ont été démantelées. Le suivi des travaux d'entretien fait par les usagers sur les mares de chasse est réalisé de manière très précise, il a permis de montrer que 61 % des mares contrôlées respectent la totalité du cahier des charges (et donc que 39 % des mares contrôlées ne respectent pas au moins une disposition du cahier des charges). La maison de l'estuaire va renforcer son action de sensibilisation des usagers et les contrôles réalisés.

Le groupe de travail chasse, réuni trois fois depuis l'adoption du nouveau plan de gestion, a pour but de travailler sur l'aménagement des zones de non chasse et le suivi de leur efficacité.

Un programme de recherche est en cours pour suivre les espèces, sur les zones de chasse et de non chasse, et étudier la fonctionnalité écologique de ces zones. Portée par la fédération de chasse de Seine Maritime, le bureau d'étude Naturaconst@ est à l'œuvre sur cette étude, en partenariat avec le CNRS et en coopération avec la Maison de l'estuaire. Le protocole de recherche a été présenté au groupe de travail chasse et complété suite aux avis présentés. Le conseil scientifique de la réserve naturelle a donné un avis favorable à l'étude et aux captures et à la pose de GPS de 7 espèces d'oiseaux. Le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel a également donné son aval pour que de telles opérations soient réalisées sur le tadorne de Belon, espèce protégée présente sur la réserve naturelle.

Les pratiques agricoles sur la réserve

En raison de la gestion hydraulique en faveur des oiseaux d'eau, le mode de valorisation agricole actuel ne peut être maintenue en l'état sur le secteur des prairies subhalophile. Un travail technique sur les races les plus adaptées, le chargement et les surfaces pâturées est en cours d'élaboration, avec l'appui d'experts, et doit aboutir en 2015.

Autre secteur, le marais de Cressenval a perdu ses fonctionnalités écologiques de part le développement des cultures et le drainage de ses terrains, avant la création de la réserve. Il est prévu de réhabiliter cette zone humide avec l'aide du conservatoire du littoral et du grand port maritime du Havre. Un programme d'indemnisation, de remise en herbe, de travaux hydrauliques et d'aménagement des parcelles a pour objectif de regagner les fonctionnalités de cette zone humide.

Concernant les prairies déjà existantes, pour atteindre les objectifs écologiques de la réserve, la

date de fauche a été décalée au 8 juillet. La Maison de l'estuaire a proposé une opération expérimentale permettant aux agriculteurs volontaires de diversifier les dates de fauche autour de la date pivot du 8 juillet. Ainsi, un agriculteur peut faucher, avant le 8 juillet, la moitié de ses terrains, si l'autre moitié est fauchée plus tardivement en août. Ce système permet de conserver des prairies non impactées par la coupe pour que la faune prairiale puisse s'y réfugier, notamment les oiseaux nicheurs. Cette expérimentation a été construite avec le groupe de travail « agriculture ». Une plaquette de communication a été envoyée à l'ensemble des agriculteurs, avec une description de l'ensemble des obligations liées au plan de gestion et de l'expérimentation. La première année d'expérimentation n'a pas permis d'impliquer beaucoup d'agriculteurs dans ce système, mais la Maison de l'estuaire prévoit via les groupes de travail agricole et la communication auprès des usagers d'améliorer ces résultats pour 2015.

Les suivis scientifiques

Depuis le mois de juillet 2013, de nombreux suivis ont été engagés ou poursuivis par les agents de la Maison de l'estuaire. Ces observations permettent d'orienter les opérations de gestion.

Parmi les principaux suivis réalisés, celui du butor étoilé a montré en 2014 que le niveau d'eau constant permet de garantir son maintien sur la zone. Cette année le nombre de mâles chanteurs est en augmentation, contrairement à la tendance nationale plutôt défavorable.

Le suivi du reposoir sur dune a montré des records de fréquentation pour l'avocette élégante, une reproduction importante de vanneau huppée, de la sterne naine et du gravelot à collier interrompu, ainsi qu'un stationnement important de laridés, limicoles et anatidés (jusqu'à 5100 huîtres pie, 1000 courlis cendré sur le reposoir).

Le cahier des charges d'une étude sur les fonctionnalités écologiques de l'estuaire aval de la Seine a été élaboré par la maison de l'estuaire. Elle sera lancée au printemps 2015. L'objectif est d'étudier le fonctionnement écologique global de l'estuaire, afin d'évaluer et de caractériser les contributions de l'estuaire à la réserve et réciproquement. Cette étude doit permettre de définir des pistes d'actions opérationnelles à mettre en œuvre sur la réserve et préparer ainsi le prochain plan de gestion.

Des suivis botaniques ont également été réalisés et ont permis de recenser de nouvelles espèces patrimoniales et de nouvelles stations. Les espèces invasives (renouée du japon, solidage) sont sous surveillance, des techniques expérimentales sont testées pour leur élimination du site.



Les actions de police de l'environnement

Un travail de coordination entre la maison de l'estuaire et les services de police de l'environnement (ONCFS, ONEMA principalement) est mené ainsi qu'avec le procureur du Havre, afin de renforcer les actions menées sur la zone. Par ailleurs deux agents de la maison de l'estuaire ont été commissionnés, ce qui porte à trois le nombre d'agents en mesure de constater les infractions sur la réserve. L'ensemble de l'activité de police de la nature sur la réserve fait l'objet d'un suivi régulier.

Animation, communication et accueil du public

La salle avocette, lieu d'accueil du public sur le site de la réserve, a été transformée afin de proposer une nouvelle exposition : elle a été inaugurée en octobre 2014. A cette occasion, la plaquette de communication sur le troisième plan de gestion et sa mise en œuvre a été distribuée pour la première fois.

Au total 110 groupes scolaires ont été accueillis en 2014, soit plus de 2800 élèves (essentiellement des primaires). 44 sorties ont été organisées pour le grand public, rassemblant en moyenne une quinzaine de participants.

**Aménagement du Territoire et DTA de l'Estuaire de la Seine
évaluation au 4e trimestre 2014**

Transcription dans les documents d'urbanisme

Schémas de Cohérence Territoriale

Depuis l'approbation de la DTA, huit SCoT ont été approuvés, trois d'entre eux sont même entrés en phase de révision.

Le SCoT Nord-Pays-d'Auge reprend les espaces identifiés par la DTA en matière de protection du littoral et prolonge la protection par des orientations de préservation ciblées sur le secteur des « vaches noires », de Pennedepie et les marais de Villers/Blonville. Ce SCoT est en cours de révision.

Le SCoT de Caen-métropole intègre les éléments de la DTA, tant en matière de protection du littoral et des espaces naturels. Les orientations en matière de développement, notamment zone d'activités logistique, contournement de Caen ou secteur industrialo-portuaires sont également intégrés au document. Ce SCoT est en cours de révision.

Le SCoT Sud-Pays-d'Auge, dans son document d'orientation générale ne fait pas référence à la DTA. Il intègre une zone d'activité à l'est de Lisieux (Lisieux – Pays d'Auge) qui bien que n'étant pas embranchée au réseau ferroviaire, peut se rapprocher du projet de zone logistique prévu par la DTA, les besoins de l'estuaire étant évoqués. La préservation de l'environnement et du paysage sont conformes à la DTA.

Le SCoT du Havre reprend les espaces identifiés par la DTA en matière de protection du littoral et de développement économique. Certains projets, portés par le SCoT en relais de la Directive Territoriale, restent toutefois à définir plus finement conformément à ce qui est indiqué dans la DTA.

Le SCoT des Hautes-Falaises a intégré les éléments de la DTA concernant notamment la protection du littoral ou la structuration urbaine ainsi que les quelques éléments relatifs à l'activité économique le concernant. Les objectifs de développement bien qu'étant sensiblement trop ambitieux pour ce territoire périurbain ne sont pas en contradiction avec la DTA.

Le SCoT Caux-Vallée de Seine a intégré l'essentiel des éléments prescrits par la DTA, en particulier concernant les espaces de développement économique ou l'équilibre avec la préservation de l'environnement et de l'agriculture.

Le SCoT entre Seine et Bray sera prochainement approuvé. Les éléments qui préfigurent le DOO montrent une prise en compte de la DTA notamment par l'inscription de la réservation de l'espace nécessaire à la zone logistique du territoire. Si ce territoire périurbain prévoit un développement peu compatible avec la métropolisation recherchée sur l'agglomération rouennaise proche, de nets efforts sont fait en matière de préservation des espaces.

Les SCoTs du Roumois et de Risle-Charentonne proposent des projets de territoire cohérents avec les dispositions, notamment sur le plan de la structuration du territoire ou de la protection des espaces. Ils ont également intégré la section sud de l'A28, réalisée depuis l'approbation de la DTA.

Le SCoT de la Métropole de Rouen Normandie est en cours d'approbation.

Le reste du territoire est, pour l'essentiel, couvert par des SCoT en cours d'élaboration. Quelques espaces non-couverts subsistent dans le nord-est du territoire (Pays de Bray, Barentin-Pavilly et Plateau Vert)

La DTA est un puissant outil prescriptif qui permet d'appuyer et de compléter le dire du code de l'urbanisme en matière de planification et d'aménagement durable du territoire. Elle a ainsi permis d'anticiper dans l'élaboration de ces documents, au moins partiellement, des dispositions qui sont aujourd'hui portées par les lois Grenelle puis ALUR.

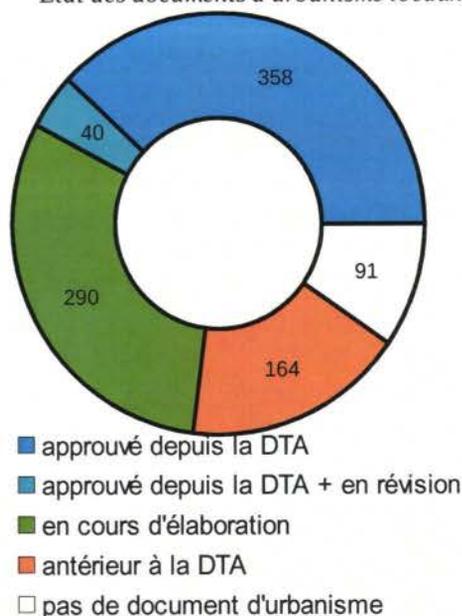
Plans Locaux d'Urbanisme

Le territoire comporte 943 communes. Plus du tiers d'entre elles ont approuvé leur document d'urbanisme depuis la DTA, un tiers sont en cours d'élaboration ou de révision. Un cinquième environ sont dotées d'un document ancien et moins d'une centaine de communes sont sans document d'urbanisme. À noter que la loi ALUR devrait fortement modifier la dynamique, les documents anciens pouvant être frappés de caducité à l'horizon 2017.

Les situations sont naturellement contrastées suivant les territoires, l'Eure disposant d'une couverture moindre en documents d'urbanisme, la Seine-Maritime étant le territoire où les documents récents sont les plus représentés et le Calvados celui où les procédures en cours sont les plus nombreuses.

Cette situation de large majorité des documents postérieurs à la DTA, ne doit pas masquer les difficultés de transposition des prescriptions à l'échelle communale. En effet, en dehors des secteurs pour lesquels des éléments spatialisés particuliers étaient prévus (secteurs portuaires notamment), il sera nécessaire que le travail mené dans le cadre des SCoT soit terminé pour disposer d'une échelle d'analyse intermédiaire.

Etat des documents d'urbanisme locaux



Grands projets d'aménagement

Grand Canal

Le projet d'extension des infrastructures portuaires et de prolongement du grand canal du Havre permettant une liaison directe entre Port 2000 et la Seine fait partie des éléments inscrits à la DTA. Le projet vise trois objectifs :

- en matière de transports, améliorer la fluidité des circulations sur la zone portuaire et faciliter la croissance du transport fluvial,
- en matière économique, augmenter la capacité d'accueil pour de nouvelles activités industrialo-portuaires,
- en matière d'environnement, participer à la gestion et au bon fonctionnement environnemental des milieux naturels, notamment de la réserve naturelle de l'estuaire de la Seine.

Le débat public, qui fait partie de la procédure de concrétisation du projet, a permis de faire émerger les grandes problématiques et d'isoler deux options avec variantes du projet. Le projet est néanmoins retardé : seule la possibilité de réalisation d'études complémentaires a été inscrite par le Grand Port Maritime du Havre au projet stratégique 2014-2019. La décision du tracé est repoussée au projet stratégique suivant.

Ligne Nouvelle Paris Normandie

En matière de transports et de déplacements, la DTA fixe deux grands objectifs : l'amélioration de la desserte du territoire de l'Estuaire depuis l'Île-de-France et l'amélioration des dessertes entre les trois grandes agglomérations d'une part et entre ces agglomérations et les autres pôles urbains principaux du territoire d'autre part. Elle prévoit dans ce cadre la mise en œuvre du projet "Liaison Rapide Normandie Vallée de Seine" correspondant à ces objectifs.

Le projet de Ligne Nouvelle Paris-Normandie tel que vu par les acteurs du territoire a bien vocation à répondre à ces objectifs, ainsi que l'a montré le travail mené sur les fonctionnalités du projet en 2010 et 2011.

Le débat public a permis de conclure à l'intérêt du projet. Le conseil d'administration de RFF a ainsi décidé le 5 avril 2012 de lancer les études préalables à l'enquête publique sur la base d'un certain nombre de fonctionnalités parmi lesquelles l'implantation d'une gare en rive gauche à Rouen sur le site de Saint-Sever,

l'amélioration du secteur du Mantois, et des temps de parcours améliorés vers Le Havre et Caen. Ces orientations ont été confirmées par l'inscription du projet dans les priorités nationales établies par la commission mobilité 21 à l'été 2013.

Logistique normande

Force est de constater que les sites logistiques portés par la DTA peinent à émerger. D'une part, le contexte et les opportunités foncières ont évolué depuis l'élaboration du document, d'autre part un travail d'appropriation de l'enjeu et de définition de ces zones et de leurs objectifs est encore à faire au niveau local, où la notion de logistique à valeur ajoutée est souvent mal comprise.

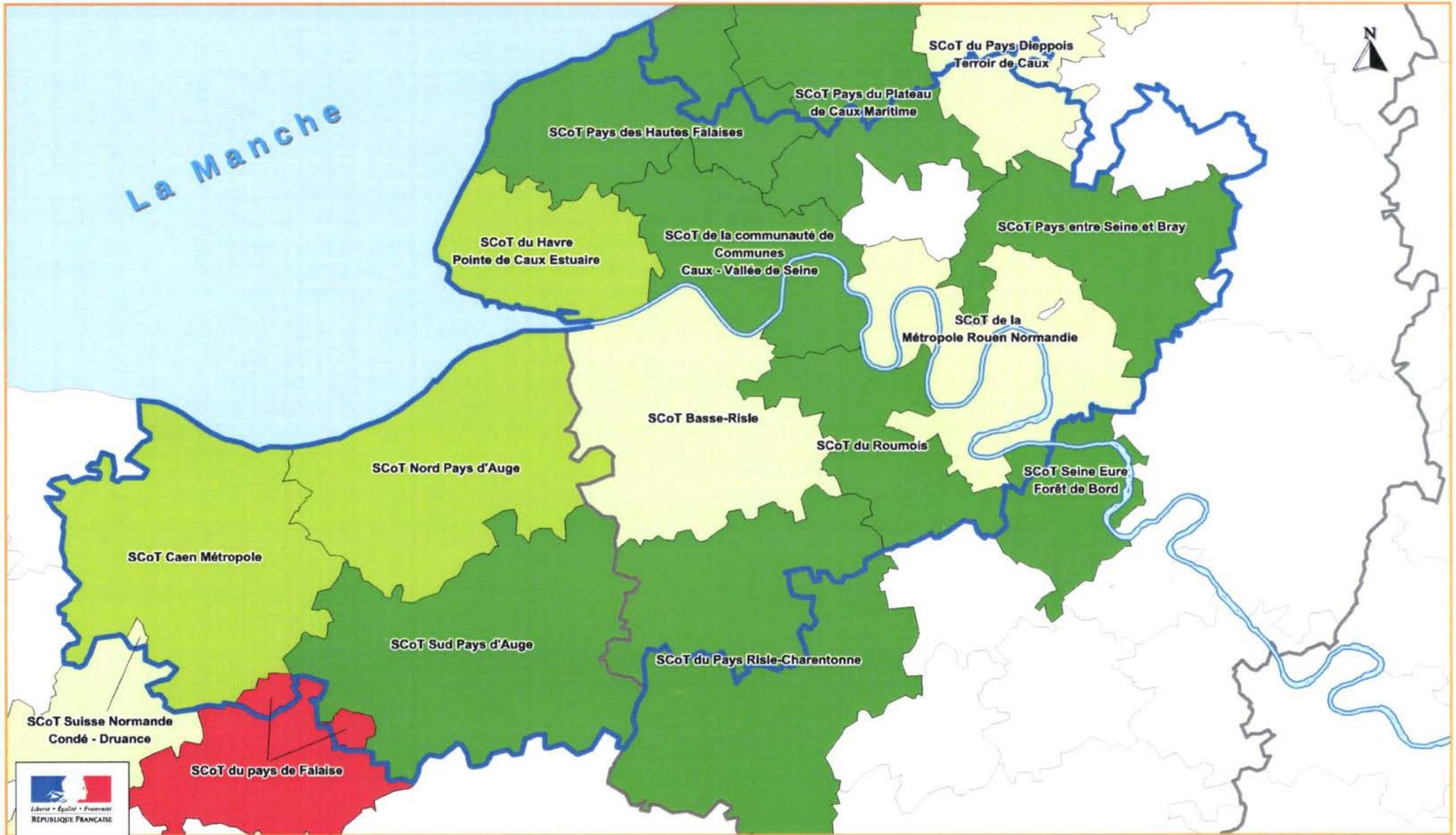
Cependant, deux collectivités mènent des études pré-opérationnelles :

- Un partenariat entre la Communauté de Communes Caux Vallée de Seine et la Communauté de Communes de Campagne de Caux a permis de réaliser une étude d'opportunité et de faisabilité de création de la zone d'activités bi-modale de Beuzeville la Grenier;
- Suite aux résultats positifs de l'étude d'opportunité livrée en 2006, commandée au bureau d'étude Real Convergence, la Communauté de Communes du Moulin d'Ecalles a décidé, en décembre 2007, de prendre en compte la zone logistique DTA dans les études préalables du projet d'extension de la zone d'activités qui est voisine. La Communauté de Communes souhaite toutefois se consacrer à la zone d'activités avant de développer la zone logistique DTA;

Ce succès mitigé des zones identifiées par la DTA n'est pourtant pas la traduction d'un désintérêt des territoires pour la question logistique :

- Le SCoT de Caen-métropole, approuvé en octobre 2011, définit un secteur « d'envergure métropolitaine » au sud-est de l'agglomération, orienté vers le développement des activités logistiques et de services. Cette orientation pour le secteur Mondeville/Cormelles-le-Royal doit permettre l'implantation d'une plate-forme multimodale, à proximité du périphérique et de la voie ferrée, susceptible de répondre aux besoins logistiques de l'agglomération, en assurant les mesures de protection foncière des espaces stratégiques nécessaires.
- Situé dans l'est de l'agglomération rouennaise, sur un secteur en partie constitué de friches industrielles, le site de Seine-Sud a vocation à recevoir des activités économiques variées. A proximité immédiate de l'axe ferroviaire Paris-Rouen, de l'Autoroute A13 et, potentiellement, du débouché de la liaison A28-A13, cet espace dispose de nombreux atouts pour le développement d'un site logistique tri-modal d'une centaine d'hectares concomitant à un développement industriel.
- De l'autre côté de la boucle de la Seine, le site de l'ancienne raffinerie Pétroplus, accueillera prochainement dans le cadre du projet de requalification porté par l'entreprise Valgo un site logistique d'une cinquantaine d'hectare pour lequel l'entreprise Eiffage Construction a clairement manifesté son intérêt.

Prise en compte de la DTA dans les SCoT au 8 janvier 2015



\\sbl_hnorm-c081carto\AMENAGEMENT_URBANISME_FONCIER\2015\05_SCoT_DTA\SCoT_DTA_Estuaire_Seine_2015_A3\WOR

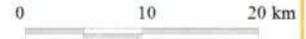


Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement
HAUTE-NORMANDIE

- Limites territoriales :**
- Directive Territoriale d'Aménagement de l'estuaire de la Seine
 - SCoT limitrophes à la DTA
 - Secteur hors SCoT

- SCoT ayant pris en compte au moins partiellement la DTA :**
- SCoT approuvés (9)
 - SCoT approuvés en cours de révision (3)

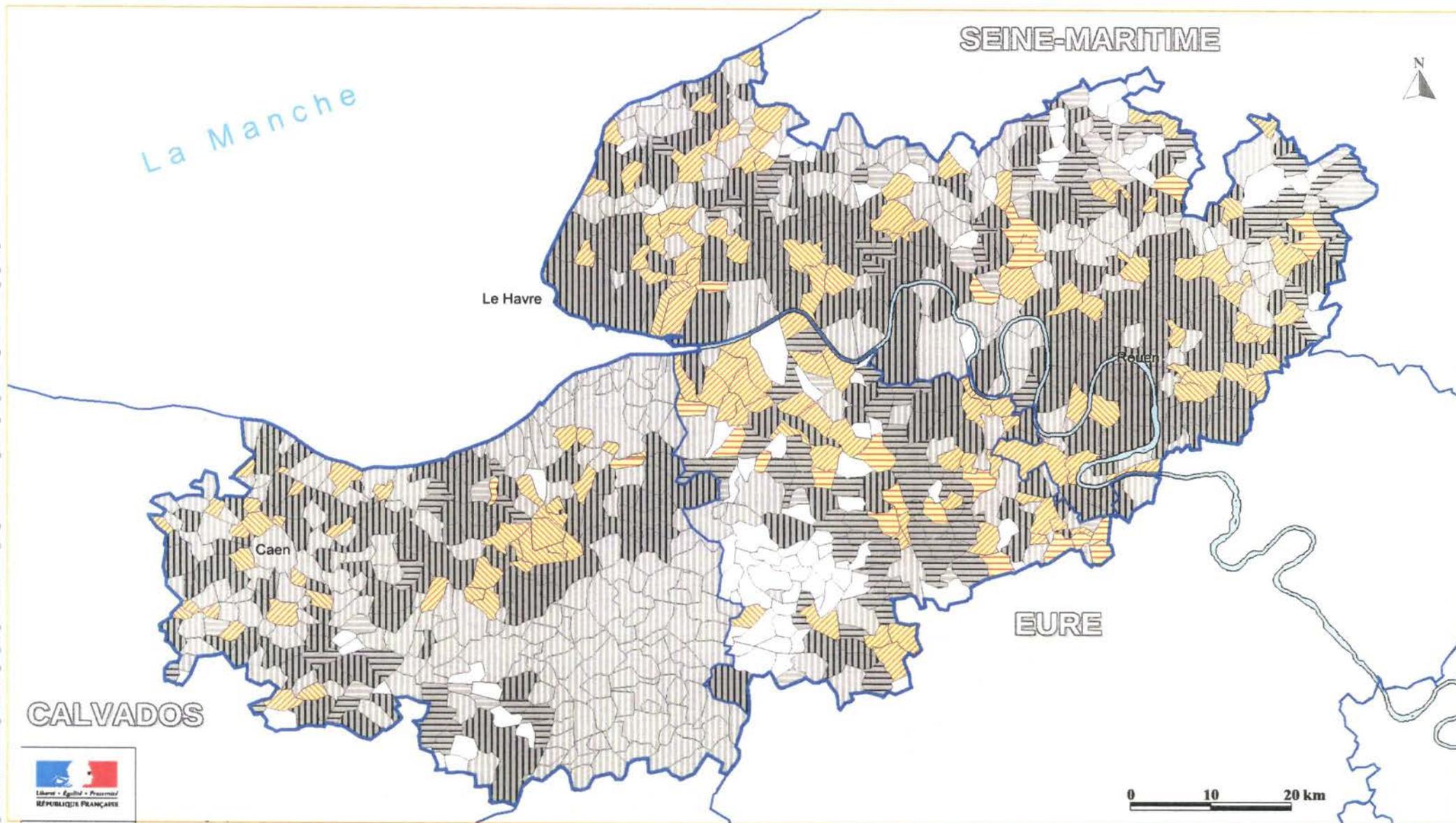
- SCoT sur le point de prendre en compte la DTA :**
- SCoT en élaboration : délibération prise ou projet arrêté (4)
- SCoT à examiner au regard de la DTA :**
- SCoT en cours : périmètre arrêté (1)



Sources : DREAL Haute-Normandie | IGN GeoFile®2014 | SUDOCUH extraction du 05/01/2015
© DREAL de Haute-Normandie - MAGD - PADG | conception : F. Monisset - Janvier 2015

Prise en compte de la DTA dans les documents de planification urbaine

Etat d'avancement des procédures au 15 mai 2014



CALVADOS



Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement
HAUT-NORMANDIE

Limites territoriales

- Directive Territoriale d'Aménagement de l'estuaire de la Seine (approuvée par décret en Conseil d'Etat le 10 juillet 2006)
- Départements

Documents d'urbanisme ayant pris en compte la DTA

- PLU approuvés après la DTA (291)
- Cartes Communales approuvées après la DTA (102)

Documents d'Urbanisme en cours de prise en compte de la DTA

- PLU en cours d'élaboration ou de révision (300)
- Cartes Communales en cours d'élaboration ou de révision (30)

Documents d'urbanisme à examiner au regard de la DTA

- POS approuvés avant la DTA (109)
- PLU approuvés avant la DTA (33)
- Cartes Communales approuvées avant la DTA (22)

Règlement National d'Urbanisme
 application stricte du RNU (91)

0 10 20 km

**Aménagement du Territoire et DTA de l'Estuaire de la Seine
évaluation au 4e trimestre 2014**

Transcription dans les documents d'urbanisme

Schémas de Cohérence Territoriale

Depuis l'approbation de la DTA, huit SCoT ont été approuvés, trois d'entre eux sont même entrés en phase de révision.

Le SCoT Nord-Pays-d'Auge reprend les espaces identifiés par la DTA en matière de protection du littoral et prolonge la protection par des orientations de préservation ciblées sur le secteur des « vaches noires », de Pennedepie et les marais de Villers/Blonville. Ce SCoT est en cours de révision.

Le SCoT de Caen-métropole intègre les éléments de la DTA, tant en matière de protection du littoral et des espaces naturels. Les orientations en matière de développement, notamment zone d'activités logistique, contournement de Caen ou secteur industrialo-portuaires sont également intégrés au document. Ce SCoT est en cours de révision.

Le SCoT Sud-Pays-d'Auge, dans son document d'orientation générale ne fait pas référence à la DTA. Il intègre une zone d'activité à l'est de Lisieux (Lisieux – Pays d'Auge) qui bien que n'étant pas embranchée au réseau ferroviaire, peut se rapprocher du projet de zone logistique prévu par la DTA, les besoins de l'estuaire étant évoqués. La préservation de l'environnement et du paysage sont conformes à la DTA.

Le SCoT du Havre reprend les espaces identifiés par la DTA en matière de protection du littoral et de développement économique. Certains projets, portés par le SCoT en relais de la Directive Territoriale, restent toutefois à définir plus finement conformément à ce qui est indiqué dans la DTA.

Le SCoT des Hautes-Falaises a intégré les éléments de la DTA concernant notamment la protection du littoral ou la structuration urbaine ainsi que les quelques éléments relatifs à l'activité économique le concernant. Les objectifs de développement bien qu'étant sensiblement trop ambitieux pour ce territoire périurbain ne sont pas en contradiction avec la DTA.

Le SCoT Caux-Vallée de Seine a intégré l'essentiel des éléments prescrits par la DTA, en particulier concernant les espaces de développement économique ou l'équilibre avec la préservation de l'environnement et de l'agriculture.

Le SCoT entre Seine et Bray sera prochainement approuvé. Les éléments qui préfigurent le DOO montrent une prise en compte de la DTA notamment par l'inscription de la réservation de l'espace nécessaire à la zone logistique du territoire. Si ce territoire périurbain prévoit un développement peu compatible avec la métropolisation recherchée sur l'agglomération rouennaise proche, de nets efforts sont fait en matière de préservation des espaces.

Les SCoTs du Roumois et de Risle-Charentonne proposent des projets de territoire cohérents avec les dispositions, notamment sur le plan de la structuration du territoire ou de la protection des espaces. Ils ont également intégré la section sud de l'A28, réalisée depuis l'approbation de la DTA.

Le SCoT de la Métropole de Rouen Normandie est en cours d'approbation.

Le reste du territoire est, pour l'essentiel, couvert par des SCoT en cours d'élaboration. Quelques espaces non-couverts subsistent dans le nord-est du territoire (Pays de Bray, Barentin-Pavilly et Plateau Vert)

La DTA est un puissant outil prescriptif qui permet d'appuyer et de compléter le dire du code de l'urbanisme en matière de planification et d'aménagement durable du territoire. Elle a ainsi permis d'anticiper dans l'élaboration de ces documents, au moins partiellement, des dispositions qui sont aujourd'hui portées par les lois Grenelle puis ALUR.

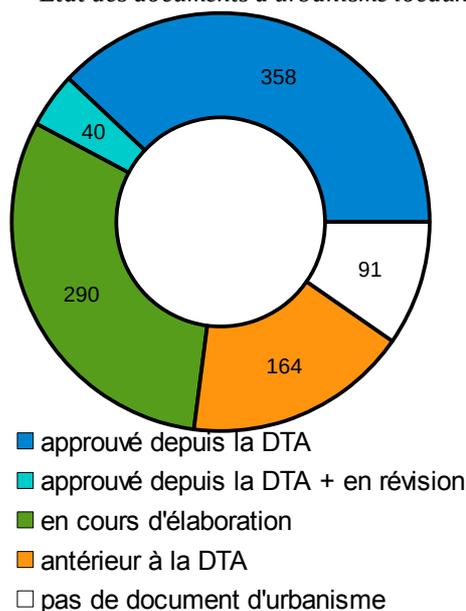
Plans Locaux d'Urbanisme

Le territoire comporte 943 communes. Plus du tiers d'entre elles ont approuvé leur document d'urbanisme depuis la DTA, un tiers sont en cours d'élaboration ou de révision. Un cinquième environ sont dotées d'un document ancien et moins d'une centaine de communes sont sans document d'urbanisme. À noter que la loi ALUR devrait fortement modifier la dynamique, les documents anciens pouvant être frappés de caducité à l'horizon 2017.

Les situations sont naturellement contrastées suivant les territoires, l'Eure disposant d'une couverture moindre en documents d'urbanisme, la Seine-Maritime étant le territoire où les documents récents sont les plus représentés et le Calvados celui où les procédures en cours sont les plus nombreuses.

Cette situation de large majorité des documents postérieurs à la DTA, ne doit pas masquer les difficultés de transposition des prescriptions à l'échelle communale. En effet, en dehors des secteurs pour lesquels des éléments spatialisés particuliers étaient prévus (secteurs portuaires notamment), il sera nécessaire que le travail mené dans le cadre des SCoT soit terminé pour disposer d'une échelle d'analyse intermédiaire.

Etat des documents d'urbanisme locaux



Grands projets d'aménagement

Grand Canal

Le projet d'extension des infrastructures portuaires et de prolongement du grand canal du Havre permettant une liaison directe entre Port 2000 et la Seine fait partie des éléments inscrits à la DTA. Le projet vise trois objectifs :

- en matière de transports, améliorer la fluidité des circulations sur la zone portuaire et faciliter la croissance du transport fluvial,
- en matière économique, augmenter la capacité d'accueil pour de nouvelles activités industrialo-portuaires,
- en matière d'environnement, participer à la gestion et au bon fonctionnement environnemental des milieux naturels, notamment de la réserve naturelle de l'estuaire de la Seine.

Le débat public, qui fait partie de la procédure de concrétisation du projet, a permis de faire émerger les grandes problématiques et d'isoler deux options avec variantes du projet. Le projet est néanmoins retardé : seule la possibilité de réalisation d'études complémentaires a été inscrite par le Grand Port Maritime du Havre au projet stratégique 2014-2019. La décision du tracé est repoussée au projet stratégique suivant.

Ligne Nouvelle Paris Normandie

En matière de transports et de déplacements, la DTA fixe deux grands objectifs : l'amélioration de la desserte du territoire de l'Estuaire depuis l'Île-de-France et l'amélioration des dessertes entre les trois grandes agglomérations d'une part et entre ces agglomérations et les autres pôles urbains principaux du territoire d'autre part. Elle prévoit dans ce cadre la mise en œuvre du projet "Liaison Rapide Normandie Vallée de Seine" correspondant à ces objectifs.

Le projet de Ligne Nouvelle Paris-Normandie tel que vu par les acteurs du territoire a bien vocation à répondre à ces objectifs, ainsi que l'a montré le travail mené sur les fonctionnalités du projet en 2010 et 2011.

Le débat public a permis de conclure à l'intérêt du projet. Le conseil d'administration de RFF a ainsi décidé le 5 avril 2012 de lancer les études préalables à l'enquête publique sur la base d'un certain nombre de fonctionnalités parmi lesquelles l'implantation d'une gare en rive gauche à Rouen sur le site de Saint-Sever,

l'amélioration du secteur du Mantois, et des temps de parcours améliorés vers Le Havre et Caen. Ces orientations ont été confirmées par l'inscription du projet dans les priorités nationales établies par la commission mobilité 21 à l'été 2013.

Logistique normande

Force est de constater que les sites logistiques portés par la DTA peinent à émerger. D'une part, le contexte et les opportunités foncières ont évolués depuis l'élaboration du document, d'autre part un travail d'appropriation de l'enjeu et de définition de ces zones et de leurs objectifs est encore à faire au niveau local, où la notion de logistique à valeur ajoutée est souvent mal comprise.

Cependant, deux collectivités mènent des études pré-opérationnelles :

- Un partenariat entre la Communauté de Communes Caux Vallée de Seine et la Communauté de Communes de Campagne de Caux a permis de réaliser une étude d'opportunité et de faisabilité de création de la zone d'activités bi-modale de Beuzeville la Grenier;
- Suite aux résultats positifs de l'étude d'opportunité livrée en 2006, commandée au bureau d'étude Real Convergence, la Communauté de Communes du Moulin d'Ecalles a décidé, en décembre 2007, de prendre en compte la zone logistique DTA dans les études préalables du projet d'extension de la zone d'activités qui est voisine. La Communauté de Communes souhaite toutefois se consacrer à la zone d'activités avant de développer la zone logistique DTA;

Ce succès mitigé des zones identifiées par la DTA n'est pourtant pas la traduction d'un désintérêt des territoires pour la question logistique :

- Le SCoT de Caen-métropole, approuvé en octobre 2011, définit un secteur « d'envergure métropolitaine » au sud-est de l'agglomération, orienté vers le développement des activités logistiques et de services. Cette orientation pour le secteur Mondeville/Cormelles-le-Royal doit permettre l'implantation d'une plate-forme multimodale, à proximité du périphérique et de la voie ferrée, susceptible de répondre aux besoins logistiques de l'agglomération, en assurant les mesures de protection foncière des espaces stratégiques nécessaires.
- Situé dans l'est de l'agglomération rouennaise, sur un secteur en partie constitué de friches industrielles, le site de Seine-Sud a vocation à recevoir des activités économiques variées. A proximité immédiate de l'axe ferroviaire Paris-Rouen, de l'Autoroute A13 et, potentiellement, du débouché de la liaison A28-A13, cet espace dispose de nombreux atouts pour le développement d'un site logistique tri-modal d'une centaine d'hectares concomitant à un développement industriel.
- De l'autre côté de la boucle de la Seine, le site de l'ancienne raffinerie Pétroplus, accueillera prochainement dans le cadre du projet de requalification porté par l'entreprise Valgo un site logistique d'une cinquantaine d'hectare pour lequel l'entreprise Eiffage Construction a clairement manifesté son intérêt.

