



FICHE PRE EIE

RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

PRE- ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT
DU SCOT DU PAYS INTERREGIONAL BRESLE YERES

VERSION 3.0

Positionnement de la thématique par rapport au SCoT

La prise en compte des risques est un enjeu fort au niveau du SCoT car il peut apporter des réponses relatives à la limitation de l'exposition des populations notamment par la maîtrise de l'urbanisation et par des actions de prévention.

Toutes les communes du Pays Interrégional Bresle Yères sont exposées à au moins un risque naturel ou technologique. La plupart d'entre elles cumulent plusieurs risques (inondation, mouvements de terrain, ...) ou technologiques (nucléaire, transport de matières dangereuses...).

Documents et objectifs de référence

1. AU NIVEAU NATIONAL

- **La directive européenne Inondation du 23 octobre 2007** relative à l'évaluation et la gestion des risques d'inondation impose notamment la production de plan de gestion des risques d'inondations (PGRI) sur des bassins versants sélectionnés au regard de l'importance des enjeux exposés.
- **La loi n° 82-600 du 13 juillet 1982** relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles a pour but l'indemnisation des biens assurés suite à une catastrophe naturelle par un mécanisme faisant appel à une solidarité nationale.
- **La loi du 22 juillet 1987** relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs : a donné une base légale à la planification des secours en France
- **La loi sur l'eau du 3 janvier 1992** : rappelle le principe du libre écoulement des eaux et de la préservation du champ d'expansion des crues.
- **La loi Barnier du 2 février 1995** : instaure le « Plan de Prévention des Risques » (PPR).
- **La loi du 30 juillet 2003** relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages : instaure les Etablissements Publics Territoriaux de Bassin (EPTB), renforce les dispositions de concertation et d'information du public, de maîtrise de l'urbanisation, de prévention des risques à la source et d'indemnisation des victimes.
- **La loi du 13 août 2004** relative à la sécurité civile rend obligatoires les plans de secours communaux dans les communes dotées d'un PPR.
- **La loi du 12 juillet 2010 d'Engagement National pour l'Environnement** :
 - **Le décret du 2 mars 2011** relatif à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation ;
 - **La circulaire du 12 mai 2011** relative à la labellisation et au suivi des projets PAPI¹ 2011 et opérations de restauration des endiguements PSR ;
 - **La circulaire du 16 juillet 2012** relative à la mise en œuvre de la phase « cartographie » de la directive européenne relative à l'évaluation et à la gestion du risque inondation.

2. AU NIVEAU REGIONAL, DEPARTEMENTAL ET LOCAL

- Le dossier départemental des risques majeurs (DDRM) de la Seine-Maritime de 2014 ;
- Le dossier départemental des risques majeurs (DDRM) de la Somme de 2009 ;
- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine- Normandie 2010-2015. Volet 2016-2021 en cours de consultation;
- Le Schéma Directeur de Prévision des Crues du bassin Seine Normandie ;
- Le futur Plan d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) Bresle, Somme, Authie (actuellement en phase de diagnostic)
- Plans de Prévention des Risques (cf. analyse p.16)

¹ PAPI : Programme d'Actions de Prévention contre les Inondations

Quelques définitions sur les risques majeurs

Risque majeur : Un risque majeur est la possibilité qu'un événement d'origine naturelle ou lié à une activité humaine se produise, générant des effets pouvant mettre en jeu un grand nombre de personnes, occasionner des dommages importants et dépasser les capacités de réaction de la société. Il est caractérisé par sa faible fréquence et sa forte gravité.

Un risque majeur est la corrélation :

- D'un **aléa** : il s'agit de l'évènement dangereux caractérisé par sa probabilité (occurrence) et son intensité ;
- et d'**enjeux** : il s'agit des biens et des personnes susceptibles d'être touchés ou perdus. Les enjeux sont caractérisés par leur valeur et leur vulnérabilité.

Il existe deux grandes catégories de risques majeurs :

- les **risques naturels** : inondations, mouvements de terrain, séismes, éruptions de volcans, avalanches, feux de forêt, cyclones et tempêtes ;
- les **risques technologiques** : risque nucléaire, risque industriel, risque de transport de matières dangereuses et risque rupture de barrage.



Les Plans de Prévention des Risques (PPR) :

Les Plans de Prévention des Risques (PPR) sont des instruments essentiels de l'Etat français en matière de prévention des risques. Ils réglementent l'occupation du sol des zones exposées à un risque particulier à l'échelle communale. Ils peuvent également faire l'objet de mesures de prescriptions ou de recommandations. Les plans de prévention des risques sont décidés par le préfet et réalisés par les services déconcentrés de l'Etat. Lorsqu'ils sont approuvés, ils valent servitude d'utilité publique² et sont annexés au Plan Local d'Urbanisme (PLU) qui doit s'y conformer. L'aménagement des communes est ainsi directement influencé par ces plans. Par exemple, aucun permis de construire ne sera délivré sur une zone présentant des risques très forts, ou seulement sous certaines contraintes.

Les PPR traitant des risques naturels sont appelés « Plans de Prévention des Risques Naturels (PPRN) » : PPR inondation, mouvement de terrain, feu de forêt...

Ceux traitant des risques technologiques sont appelés, « Plans de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) » : PPR rupture de barrage, PPR transport de matières dangereuses... Pour les risques miniers, on distingue les Plans de Prévention des Risques Miniers.

² Une servitude d'utilité publique pour la gestion des risques se traduit par des limitations administratives du droit de propriété et d'usage des sols. Exemple : Obligation de construire avec un étage dans les zones inondables, pas de sous sols dans les zones de mouvement de terrain Ces servitudes sont intégrées dans les documents d'urbanisme de type PLU/POS.

Risques naturels

Les risques de mouvements de terrains

Les **mouvements de terrains** sont présents au sein du périmètre du SCoT. Même s'ils sont à l'origine de très peu de victimes, ils peuvent occasionner des dégâts matériels considérables. Les aménagements tels que les bâtiments ou les axes de circulations y sont particulièrement sensibles et les coûts économiques engendrés peuvent être très importants.

Les mouvements de terrain sont parfois à l'origine de pollutions lorsqu'ils touchent un bâtiment industriel et peuvent également entraîner un remodelage du paysage.

Le territoire du SCoT fait face à deux types de mouvements de terrains (Source : Base de données Gaspard) :

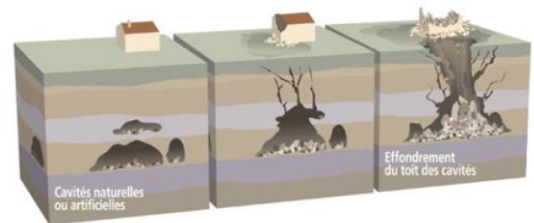
- L'effondrement des cavités souterraines,
- L'érosion des sols – coulées de boues.

1. SITUATION

• L'EFFONDREMENT DE CAVITES SOUTERRAINES

Les **cavités souterraines** sont des vides naturels ou artificiels localisés plus ou moins profondément dans le sous-sol. Les cavités artificielles sont le plus souvent des mines ou des carrières d'où sont extraites les ressources minérales. Ces cavités sont à l'origine de deux phénomènes :

- les affaissements qui créent des dépressions topographiques peu profondes le plus souvent sous forme de cuvette.
- les effondrements résultant de la rupture brutale de voûtes ou cavités.



Mouvement de terrain par effondrement de cavités souterraines Source : DDTM76

Ces effondrements peuvent être progressifs (affaissements de terrain) ou brutaux (effondrements) et concerner des surfaces plus ou moins grandes. L'eau est souvent responsable de ces mouvements de terrain.

➤ Les cavités d'origine humaine :

Les caractéristiques des cavités souterraines d'origine humaine varient en fonction des matériaux extraits du sol.

Sur l'ensemble du département de Seine-Maritime, la marne-calcaire était autrefois exploitée pour l'amendement des terres. De nombreux puits d'extraction ont été creusés. En fin d'exploitation, ces puits étaient obstrués puis recouverts de terre végétale, compliquant leur inventaire et leur localisation. 80 000 marnières ont été estimées en Seine-Maritime.

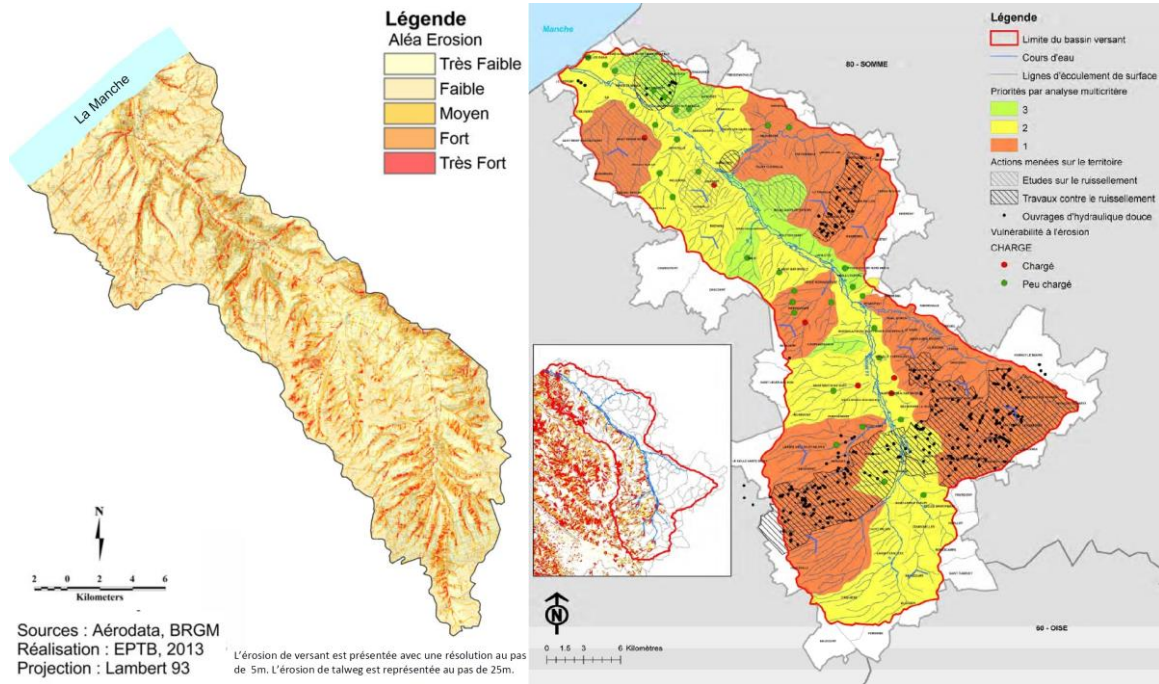
➤ Les cavités d'origine naturelle : les vides karstiques

Ces cavités se forment suite à la dissolution de la craie par les eaux d'infiltration chargées en acide carbonique. Elles sont généralement localisées dans les zones de vallées, elles sont également présentes au niveau des plateaux ou en pied de falaise.

• EROSION DES SOLS ET COULEES DE BOUES

L'érosion est le processus de dégradation et de transformation du relief (roches, minéraux) causé par tout agent externe (pluie, vent, température, végétation, agent chimique).

Sur le territoire, le risque d'érosion des sols est majoritairement consécutif aux précipitations et aux ruissellements. La matière transformée se transforme alors en boues. Le risque se concentre sur les coteaux pentus où la boue se déplace par coulées.



Risque d'érosion dans la vallée de l'Yères

Source : SAGE de la vallée de l'Yères – Atlas cartographique

Risque d'érosion dans la vallée de la Bresle

Source : SAGE de la vallée de la Bresle – Diagnostic – Atlas cartographique

2. CARACTERISATION DE L'ALEA AU SEIN DU PAYS INTERREGIONAL BRESLE-YERES

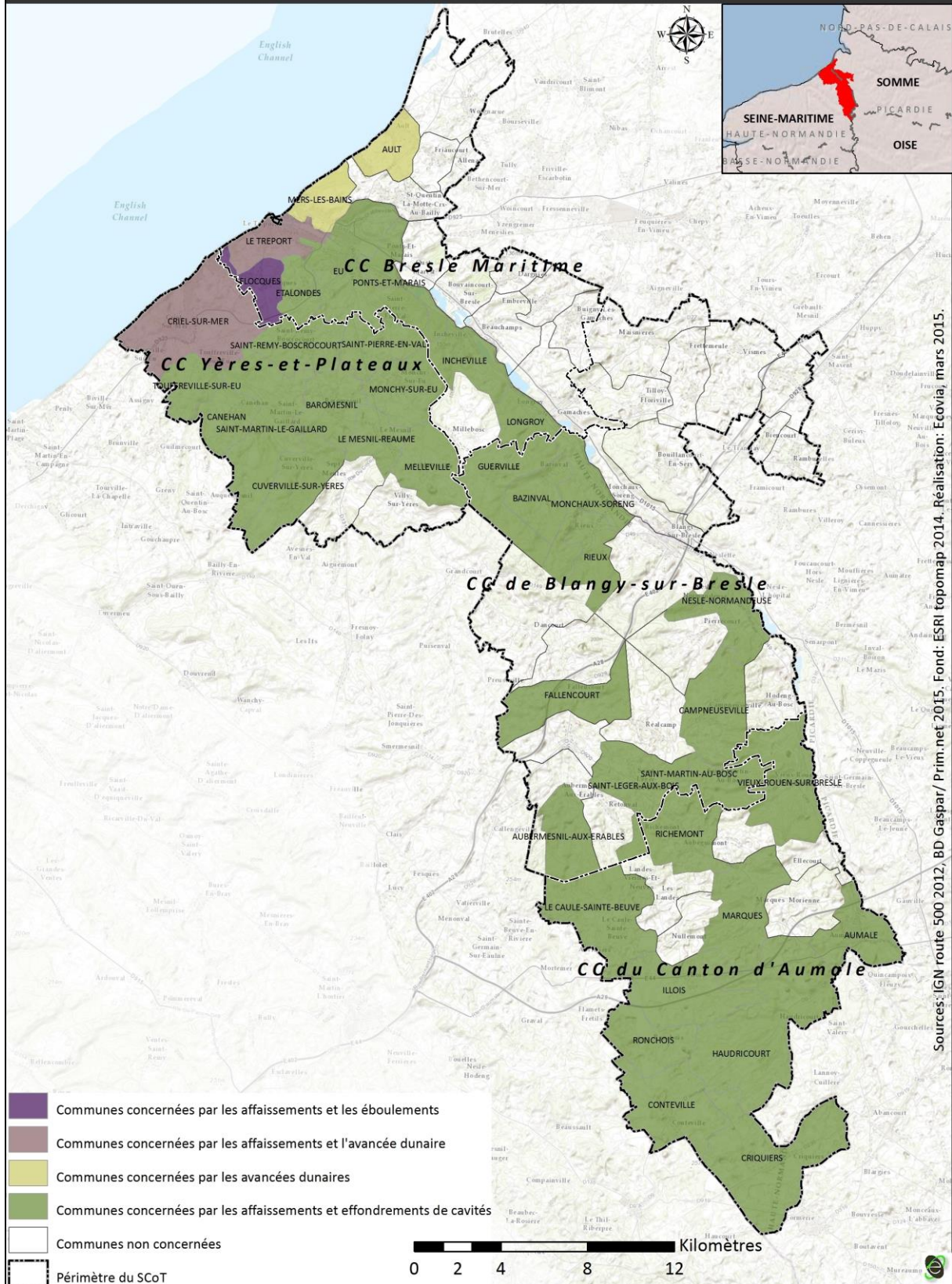
Source : base de données Gaspard : prim.net

39 communes (soit environ 58 % du territoire) font face au risque de « **Mouvements de terrain** ». Ces communes sont toutes concernées par le risque d' « **Affaissements et effondrements liés aux cavités souterraines (hors mines)** ».

Sur les 191 arrêtés catastrophes naturelles qui ont été pris sur le territoire, **2** sont directement liés au phénomène de mouvement de terrain et **83** sont concomitants ou font suite à des inondations :

- 1 arrêté « Mouvements de terrain »
- 1 arrêté « Eboulement, glissement et affaissement de terrain »
- 1 arrêté « Inondations par remontée de la nappe phréatique et mouvements de terrain »
- 5 arrêtés « Inondations, coulées de boue et glissements de terrain »
- 22 arrêtés « Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain »

Risques de mouvements de terrains liés aux affaissements et effondrements de cavités souterraines (hors mines), d'éboulements et de chute de pierres, et d'avancée dunaire sur le périmètre du SCoT du Pays Interrégional Bresle Yères



Risque inondation hors littoral

Source : Base de données Gaspard

Le territoire du SCoT est concerné par différents types d'inondations :

- **les inondations causées par les débordements de cours d'eau,**
- **les inondations provoquées par la remontée de nappes phréatiques,**
- **les inondations par ruissellement.**

Certaines inondations peuvent être accompagnées par des écoulements de boues et de débris qui augmentent la gravité du phénomène. Outre les dégâts matériels plus ou moins importants, les crues peuvent aussi causer des victimes. Des pollutions et des accidents industriels peuvent également subvenir lorsque les zones industrielles sont situées en zones inondables.

1. CARACTERISATION DE L'ALEA AU SEIN DU PAYS INTERREGIONAL BRESLE-YERES

Le territoire est particulièrement vulnérable aux inondations par **ruissellements** superficiels qui peuvent survenir dans les zones les plus urbanisées du territoire. Ces derniers peuvent être aussi accompagnés de coulées de boues et être à l'origine de mouvements de terrains.

Les **inondations par remontée de nappes phréatiques** sont rencontrées au niveau des zones de nappe affleurante (nappes de la craie et d'accompagnement des cours d'eau).

Enfin, **les inondations par débordement de cours d'eau**, souvent accompagnées de boues et des mouvements de terrain, interviennent en lit majeur des 2 principaux cours d'eau : l'Yères et la Bresle. Ces inondations concernent les communes localisées à proximité des fleuves et de leurs affluents. D'après le SAGE du bassin versant de la Bresle, les débordements sont plus rares que les deux autres types d'inondation.

Toujours d'après le SAGE du bassin versant de la Bresle, aucun territoire à risque important n'a été identifié dans le cadre des études Directive Inondation.

D'après la base de données Gaspard (cf. carte p.8):

- **43 communes** font face au risque « **Inondation** » (environ 63 % du territoire soit plus de la moitié des communes) ;
- **8 communes** sont concernées par le risque « **Inondation - Par remontées de nappes naturelles** » (près de 9 % du territoire) ;
- **1 commune** est concernée par le **risque « Inondation par ruissellement et coulée de boue » : Mers-les-Bains.**



Ruissellement de la rue de l'église, décembre 2012

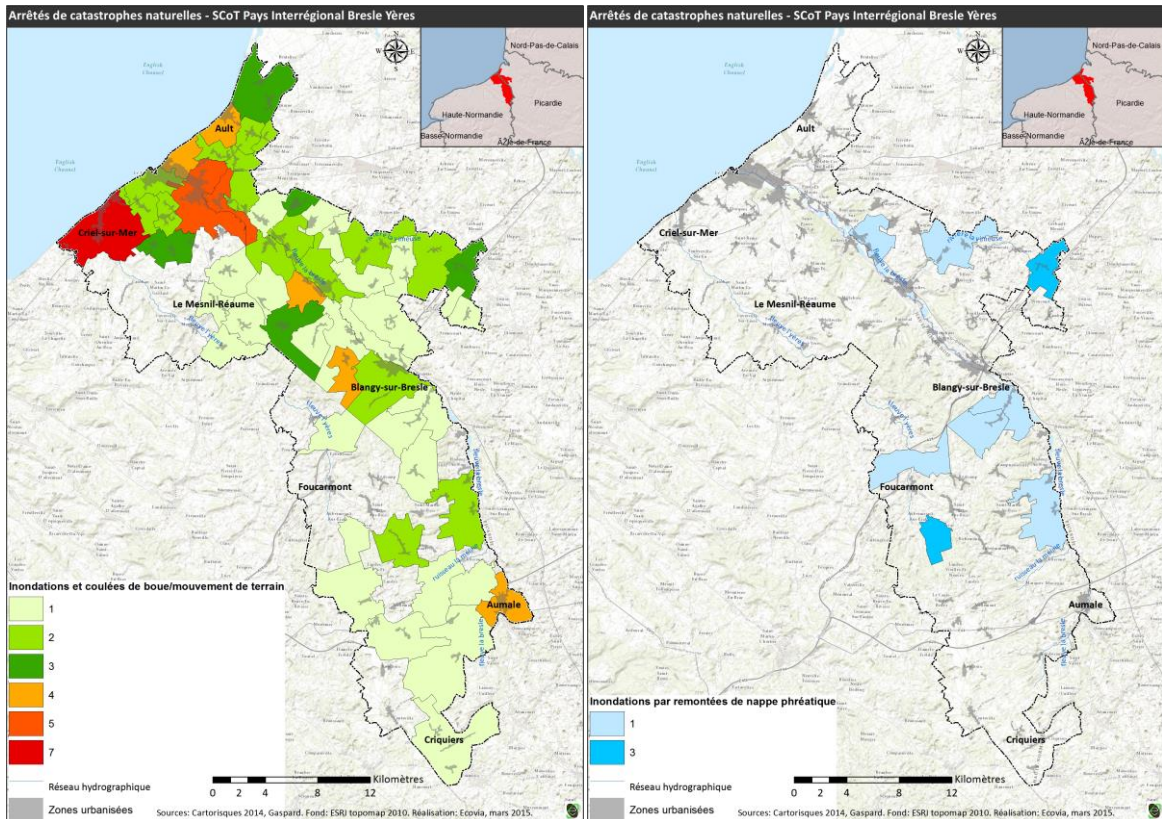
Source : Mairie de Monchaux Soreng

2. LES ARRETES DE CATASTROPHES NATURELLES LIES AUX RISQUES D'INONDATION

Source : Base de données Gaspard

Sur les **191 arrêtés de catastrophes naturelles** mis en place sur le territoire depuis 1982, **123** traitent des risques inondations (hors littoral), soit :

- 84 arrêtés « Inondations et coulées de boues »
- 5 arrêtés « Inondations, coulées de boue et glissements de terrain »
- 11 arrêtés « Inondations par remontées de nappe phréatique »
- 1 arrêté « Inondations par remontée de la nappe phréatique et mouvements de terrain »
- 22 arrêtés « Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain » et 55 arrêtés « Inondations, coulées de boue, glissements et chocs mécaniques liés à l'action des vagues » tous mis en place suite à la tempête de décembre 1999.



Nombre d'arrêtés de catastrophes naturelles par commune Source : Base de données Gaspard

3. CONNAISSANCES DES ZONES INONDABLES (AZI)

- **ATLAS DES ZONES INONDABLES**

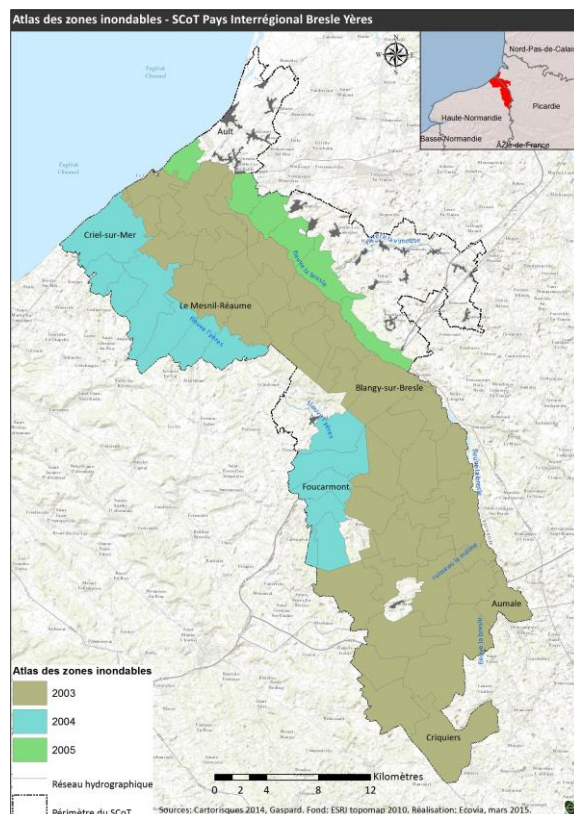
Les **Atlas des Zones Inondables (AZI)** sont des documents élaborés par bassin versant via une approche hydrogéomorphologique. Ils permettent la connaissance de la totalité des zones susceptibles d'être inondées par débordements des cours d'eau en excluant les phénomènes non naturels (par exemple : débordement suite à la rupture d'un barrage).

Trois atlas ont été réalisés respectivement en 2003, 2004 et 2005.

Toutefois pour les communes ayant réalisé leur schéma de gestion des eaux pluviales (SGEP), les zonages des SGEP, plus fins, prévalent sur les AZI.

Communes concernées par les AZI

Source : Base de données Gaspard

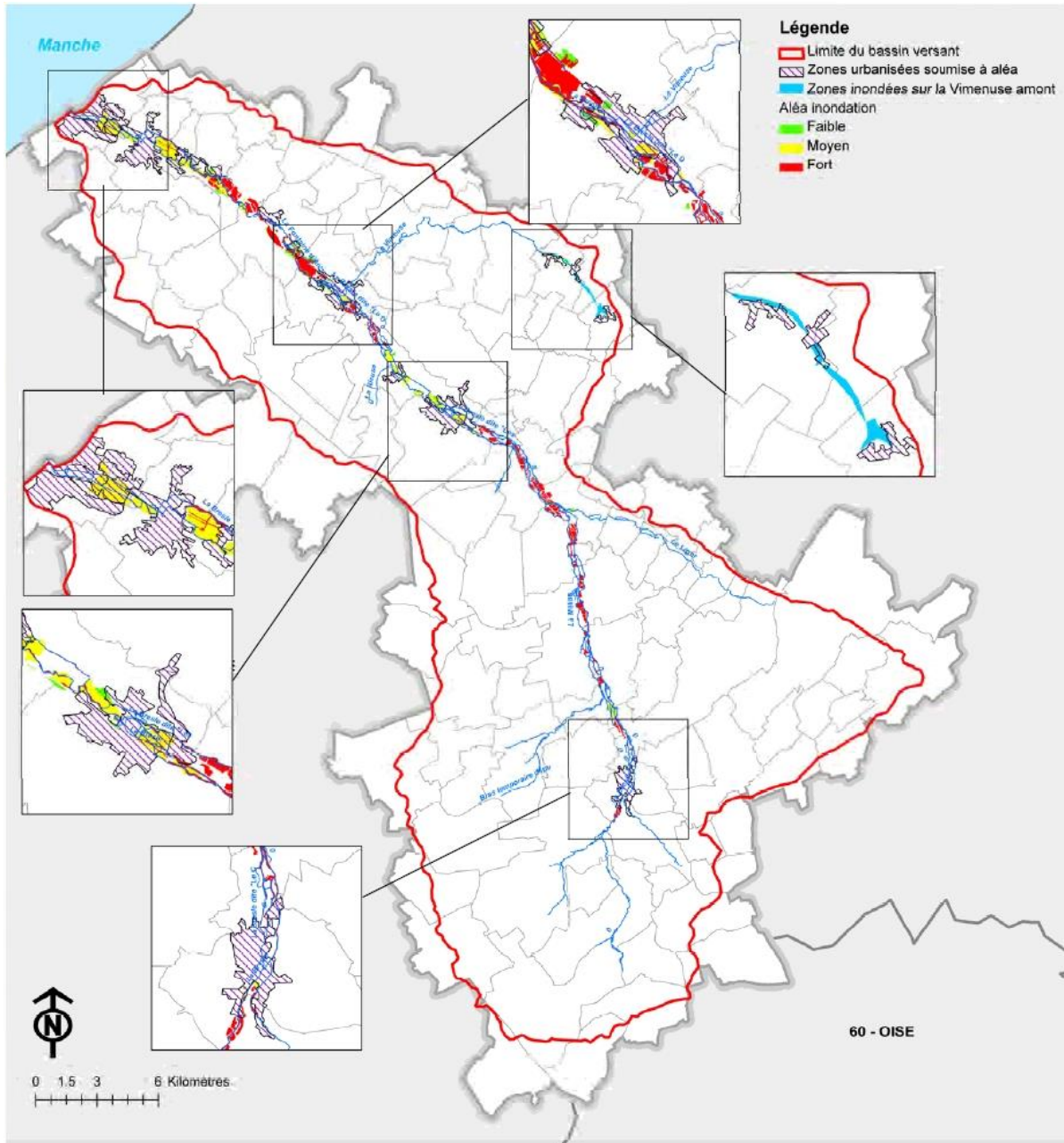


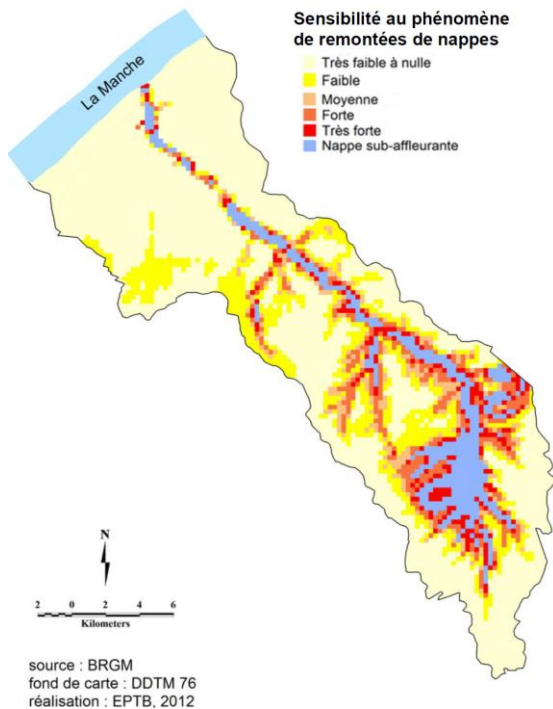
• **IDENTIFICATION DES ZONES INONDABLES PAR LES SAGE**

Les SAGE en élaboration de la Bresle et l'Yères ont mené des études spécifiques sur leurs bassins versants afin de mieux appréhender les risques inondation.

Risque inondation par débordement de cours d'eau dans la vallée de la Bresle

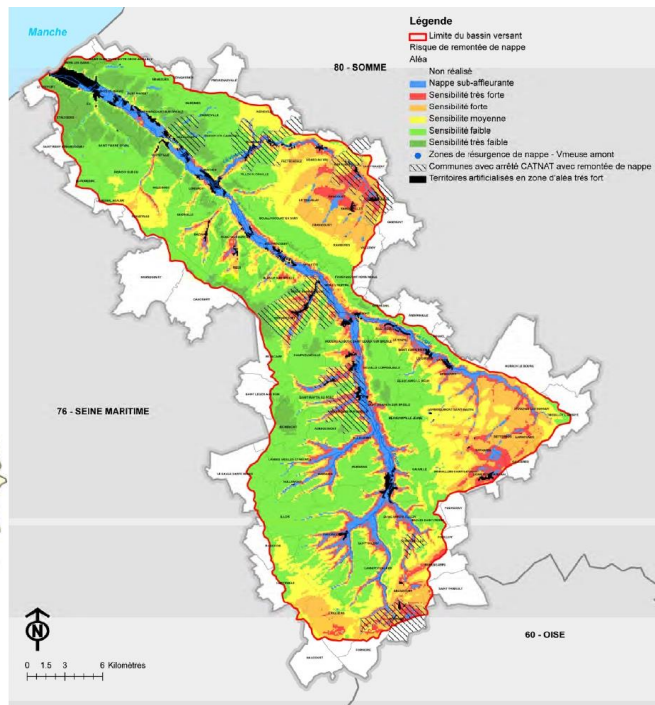
Source : SAGE de la Vallée de la Bresle – Diagnostic – Atlas cartographique





Risque inondation par remontée de nappe phréatique dans la vallée de l'Yères

Source : SAGE de la Vallée de l'Yères – Atlas cartographique



Risque inondation par remontée de nappe phréatique dans la vallée de la Bresle

Source : SAGE de la Vallée de la Bresle – Diagnostic – Atlas cartographique

Les risques du littoral

L'interface entre terre et mer est à l'origine de 3 risques naturels :

- Risque de submersion marine
- Risque d'érosion du littoral dont effondrement de falaises
- Avancées dunaires

1. GENERALITES

• SUBMERSION MARINE

Les submersions marines se traduisent par une élévation anormale du niveau de la mer et le déferlement de vagues. Elles sont dues à la combinaison de plusieurs phénomènes : **les marées** et **les tempêtes**.

Les submersions marines peuvent provoquer des inondations importantes au niveau du littoral, des ports des embouchures de fleuves. Les voies de communication, les habitations, les zones d'activités sont susceptibles d'être endommagée rapidement. Elles peuvent également entraîner le franchissement, la fragilisation et l'endommagement de nombreuses infrastructures côtières telles que les jetées et les digues.

Dans certains cas, les submersions marines peuvent transporter et projeter des galets ou des objets mal arrimés (bateaux, bouées, ...). Les galets peuvent par exemple devenir des projectiles susceptibles de menacer les personnes et d'endommager les biens.

Via l'action des vagues, ces submersions entraînent des érosions et le déplacement de dunes. Au niveau des falaises, des éboulements et des chutes de blocs peuvent se produire.

• L'ÉROSION DU LITTORAL PAR EFFONDREMENT DE FALAISE

L'**érosion marine** est un phénomène naturel et/ou anthropique qui résulte de l'action des vagues, du vent, de la pluie, du gel, des courants sur la côte et qui entraîne une évolution permanente du littoral. Elle affecte les côtes rocheuses par glissement et effondrement de falaise.

Le phénomène d'érosion marine est responsable du **recul du trait de côte**, qui matérialise la limite entre la terre et la mer. Des ouvrages de protection tels que des enrochements peuvent cependant participer à son atténuation.

L'évolution des falaises et des versants rocheux est également à l'origine de **chutes de pierres, de blocs ou d'éboulements en masse**. Les risques engendrés sont particulièrement important par leur caractère soudain et destructeur. Ils constituent une menace sérieuse pour les personnes et les biens (bâtiments, voies de communication, etc.) situés à proximité.

- **L'AVANCEE DUNAIRE**

L'**avancée dunaire** est une progression d'un front de dune vers l'intérieur des terres. Elle est provoquée par le déplacement de sable sous l'action du vent et de la mer. Malgré son caractère irrémédiable, ce phénomène est prévisible à long terme. L'avancée dunaire peut entraîner l'ensablement de zones occupées par l'homme et ses activités (ex : ensablement de bâtiments, etc.)

2. CARACTERISATION DE L'ALEA AU SEIN DU PAYS INTERREGIONAL BRESLE-YERES

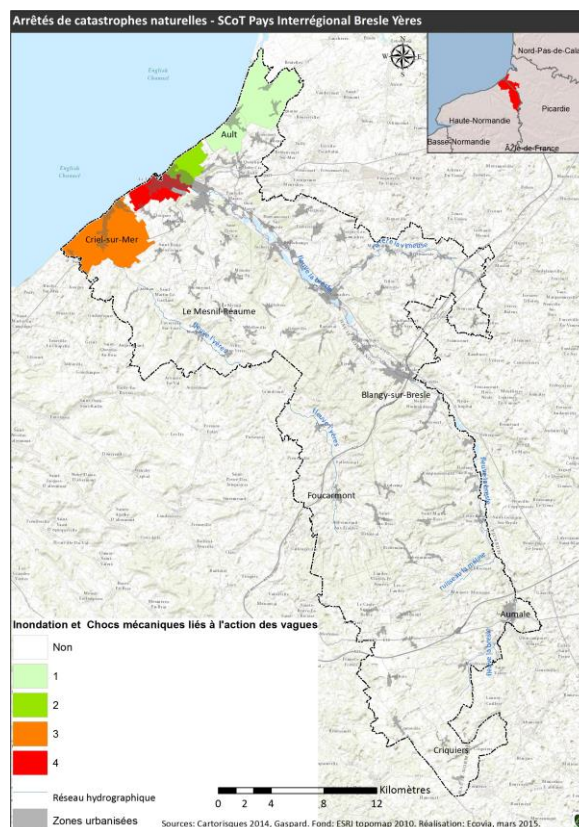
- **SUBMERSION MARINE**

Sur le territoire, le risque de **submersion marine** est principalement localisé sur les communes littorales. D'après la base de données Gaspard, **5 communes** (près de 8 % du territoire) sont concernées par le risque « **Inondation par submersion marine** » : Ault, Criel-sur-Mer, Le Tréport, Mers-les-Bains, Woignarue.

11 arrêtés « catastrophe naturelle » ont été pris suite à des événements de submersions marines :

- 7 arrêtés « Inondations et chocs mécaniques liés à l'action des vagues » (les 11/02/1990 « et 26/02/1990 ») ;
- 2 arrêtés « Inondations, coulées de boue et chocs mécaniques liés à l'action des vagues » (les 19/02/1996 et 28/10/1996) ;
- 55 arrêtés « Inondations, coulées de boue, glissements et chocs mécaniques liés à l'action des vagues » tous mis en place suite à la tempête de décembre 1999 ;
- 2 arrêtés « Chocs mécaniques liés à l'action des vagues » tout deux datant du 22/11/1984.

Nombre d'arrêtés de catastrophes naturelles par commune (Source : Base de données Gaspard)



- **EROSION DU LITTORAL**

Sur le territoire, les éboulements et les chutes de pierre et de blocs sont **principalement rencontrés au niveau des falaises situées le long du littoral.**

Au niveau des falaises, des habitations, des voiries et des zones de fréquentation touristique et balnéaire localisées en pied de falaise, elles sont menacées par ces mouvements de terrain de manière imprévisible.

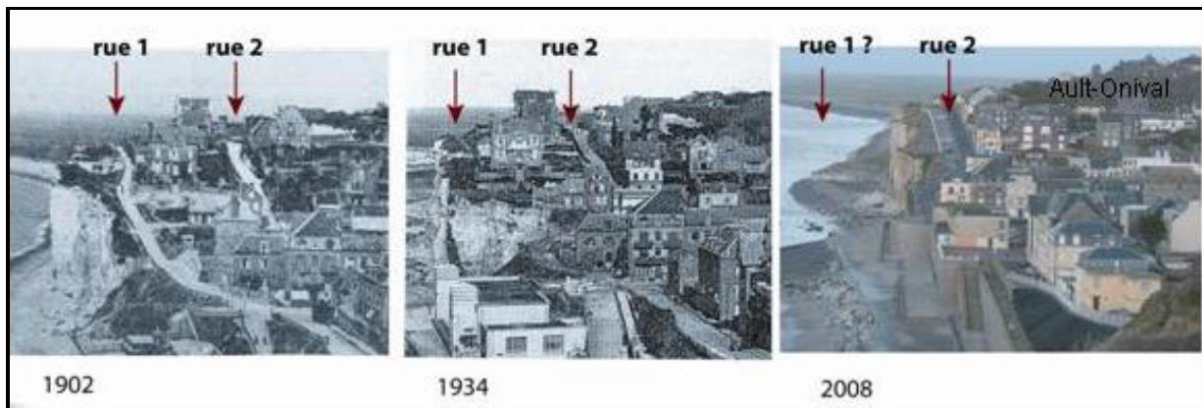
Les bourgs situés en sommet de falaise sont soumis à un besoin de mobilité de leurs infrastructures et habitations au fur et à mesure que le trait de côte se déplace.



Phénomène d'éboulement, chute de pierres et bloc au niveau d'une falaise

Source : DDRM76

D'après le DDRM³ 76, à l'échelle du département de Seine-Maritime, l'**érosion marine** s'exerçant en pied de falaise associée à des facteurs continentaux aggravants (circulation des eaux souterraines, infiltrations) est responsable du **recul généralisé du trait de côte**. Ce dernier est estimé à **20 centimètres par an**.



Source : synthèse stratégique Ault –Syndicat mixte Baie de Somme- Grand Littoral Picard

Le syndicat mixte Baie de Somme-Grand Littoral Picard et les communes de Mers/Le Tréport, regroupées en syndicat intercommunal de défense contre la mer, ont implanté des épis pour préserver les falaises du territoire. Chaque année la recherche en galets des épis coûte 400 000 €. Le projet de dépoldarisation des hâbles d'Ault et les nouveaux épis au niveau de Cayeux devraient permettre de limiter ces besoins de recharge.

Plus que le risque lié à la mer, le risque principal à Ault est la gestion des eaux pluviales et les problématiques de ruissellement. Les eaux pluviales d'Ault sont infiltrées depuis des années dans la craie, la rendant humide et friable. Le risque d'arrachement est fort.

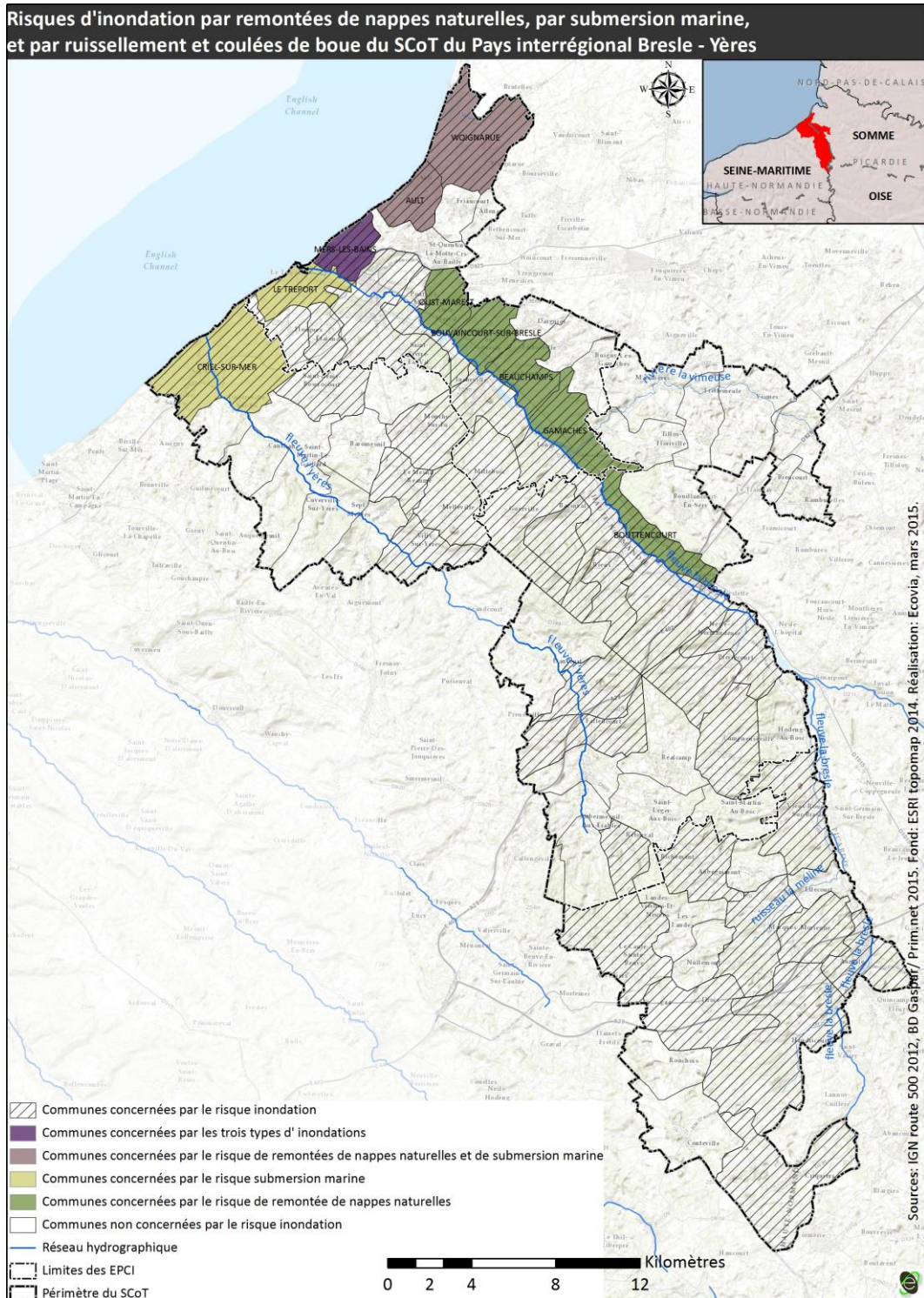
- **AVANCEES DUNAIRES**

4 communes littorales (soit environ 5 % du territoire) font face au risque d' « avancée dunaire »: Ault, Criel-sur-mer, Le Tréport, Mers-les-Bains

³ DDTM : Direction Départementale des Territoires et de la Mer

Prise en compte des risques naturels

Les risques d'inondation sont les principaux risques du territoire puisqu'il touche la grande majorité des communes du territoire.



1. PRISE EN COMPTE DU RISQUE INONDATION DANS LES SAGE

- **LE SDAGE DU BASSIN SEINE-NORMANDIE**

Le **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)** du bassin Seine-Normandie, approuvé en novembre 2009, est un document qui définit les grandes orientations de la politique de l'eau et des préconisations en vue d'une gestion équilibrée de l'eau et des milieux aquatiques.

Concernant le risque inondation, le SDAGE se propose de « limiter et prévenir le risque inondation » (Défi 8 du SDAGE).

• LE SAGE DU BASSIN VERSANT DE LA BRESLE

Le SAGE du bassin versant de la Bresle porté par l'EPTB de la Bresle a formulé 4 enjeux prioritaires. L'enjeu « maîtriser le ruissellement et améliorer la gestion des inondations » en fait partie.

A l'échelle du bassin versant de la Bresle, le SAGE identifie les points forts et les points faibles du territoire face au risque inondation et érosion :

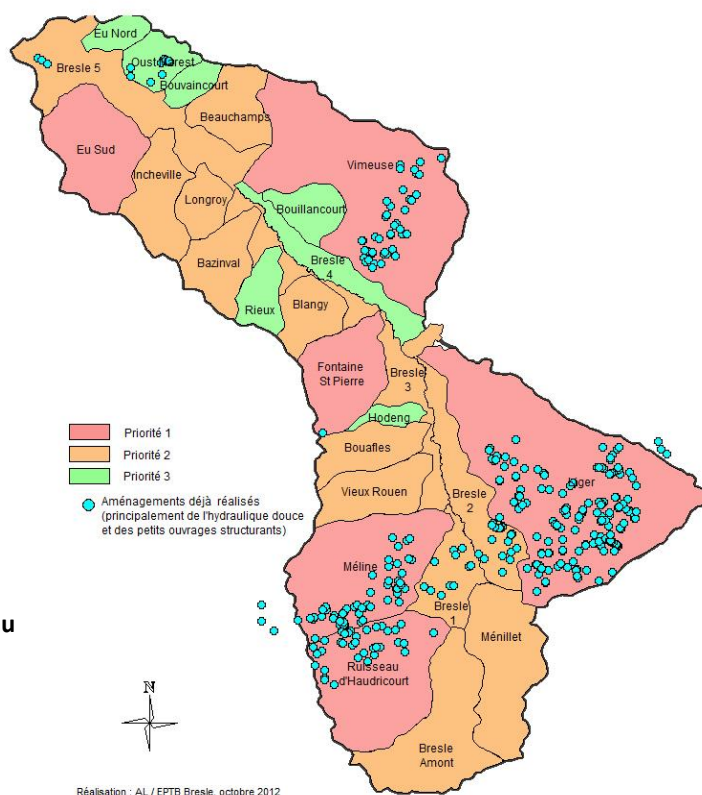
Au niveau des points faibles, le territoire de la vallée de la Bresle est vulnérable aux ruissellements et à l'érosion ainsi qu'aux remontées de nappes. Ces phénomènes peuvent être aggravés par certains ouvrages hydrauliques en rivière. Par ailleurs, à l'heure actuelle, il n'existe pas de système de prévision des crues au niveau du bassin versant.

Les points forts mis en avant sont : la présence de structures compétentes en matière de ruissellement, la présence d'ouvrages d'hydraulique douce⁴ limitant les phénomènes d'érosion et l'amélioration de la gouvernance.

Le territoire du bassin versant de la Bresle a été hiérarchisé au titre de la lutte contre l'érosion et le ruissellement suivant trois enjeux : l'enjeu sur les eaux superficielles, l'enjeu sur les eaux souterraines et l'enjeu sur la sécurité des biens et des personnes (cf. carte suivante).

Des projets d'aménagements sont en cours ou ont vu le jour afin de réduire le risque notamment au niveau du sous bassin de Longroy, du sous bassin aval de la Vimeuse et de Bouillancourt-en-Séry, du sous bassin d'Eu Sud, du sous bassin d'Incheville et au niveau de la commune de Monchaux-Soreng et sur le sous bassin du Liger.

BASSIN DE LA BRESLE : hiérarchisation des territoires au titre de la lutte contre l'érosion et le ruissellement



Carte : Hiérarchisation du bassin versant de la Bresle face au risque de ruissellement et d'érosion

Source : SAGE de la vallée de la Bresle

Le SAGE mène également une politique de limitation du risque érosion et ruissellement en encourageant le développement de pratiques agricoles limitant la genèse de l'érosion et du ruissellement, il vise aussi à protéger les éléments fixes du paysage jouant un rôle hydraulique, l'animateur agro-environnemental mène également un important travail pour réimplanter des éléments paysagers pour la gestion du ruissellement : haies, fascine, micro-seuils, boisement d'infiltration bandes enherbées...

⁴ L'objectif des aménagements d'hydraulique douce est de contenir le ruissellement à l'échelle de la parcelle agricole et de limiter les transferts de limons vers les zones à enjeux, par le biais de dispositifs techniquement simples à mettre en place et bien intégrés dans le paysage : bandes enherbées, haies, boisements d'infiltration.... (SMBV de la Pointe de Caux).

• LE SAGE DU BASSIN VERSANT DE L'YÈRES

Le SAGE du Bassin Versant de l'Yères, porté par le Syndicat Mixte du Bassin Versant de l'Yères et de la Côte a pré-identifié plusieurs enjeux. L'un de ces enjeux consiste à « **lutter contre les ruissellements et l'érosion des sols** ».

Afin de répondre à cet enjeu, le Syndicat Mixte du bassin versant de l'Yères et de la côte a mené des études hydrauliques sur son territoire sur les secteurs suivants : Criel Sud, Criel Nord, St-Martin-le-Gaillard, Bois Ricard, Cuverville-sur-Yères, Sept Meules, Villy-sur-Yères, Grandcourt et Fallencourt.



Prairie inondable à Criel-sur-Mer

Source : SMBVYC

Le syndicat a également réalisé des aménagements de lutte contre les inondations notamment sur les communes de Criel-sur-Mer et Villy-sur-Yères.

Le SAGE mène également un important travail pour réimplanter des éléments paysagers pour la gestion du ruissèlement : haies, fascine, gestion de zones humides, bandes enherbées...

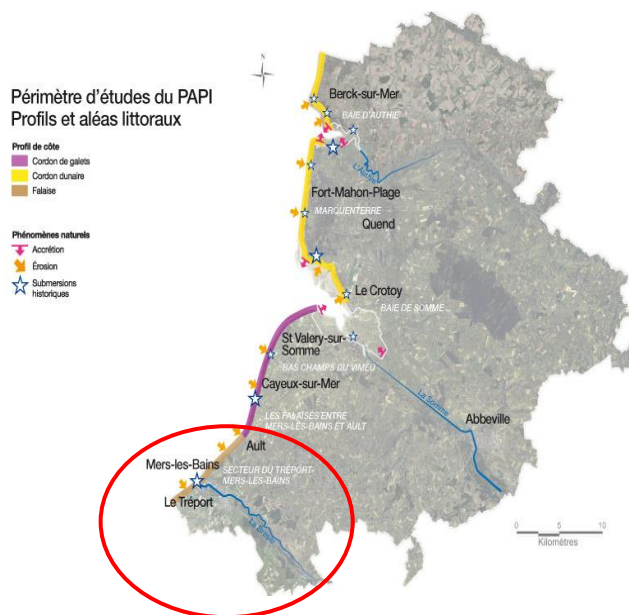
2. LE FUTUR PROGRAMME D' ACTIONS DE PREVENTION DES INONDATIONS BRESLE, SOMME, AUTHIE (PAPI BSA)

Créés en 2003, les Programmes d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) visent à réduire les conséquences des inondations sur les territoires par la mise en place d'actions spécifiques à la lutte et la prévention contre les inondations. Ils sont portés par un partenariat entre les services de l'Etat et les acteurs locaux.



En 2011, l'Etat a demandé au Syndicat Mixte Baie de Somme Grand Littoral Picard et à la Communauté de Communes Opale Sud de mettre en place un **Programme d'actions de prévention des inondations (PAPI)**, à l'échelle des estuaires de la **Bresle, de la Somme et de l'Authie**.

Sur le territoire du SCoT du PIBY, **seules quelques communes de la Communauté de Communes Bresle Maritime sont comprises dans le périmètre technique du PAPI Bresle, Somme, Authie**.



Périmètre du PAPI Bresle, Somme, Authie (PAPI BSA)

Source : Syndicat Mixte Baie de Somme Grand Littoral Picard

3. LES PLANS DE PREVENTIONS DES RISQUES SUR LE TERRITOIRE

Source : Base de données Gaspard

Trois PPRn Inondation ont été prescrit sur le territoire du SCoT :

Plan	Bassin de risque	Prescrit	Enquêté	Approuvé	Communes concernées
PPRn Inondation – Par une crue (débordement de cours d'eau)	Basse vallée de la Bresle	04/09/2006	–	–	Eu, Le Tréport, Mers-les-Bains
PPRn Inondation - Par remontées de nappes naturelles					
PPRn Inondation - Par submersion marine					
PPRn Inondation - Par ruissellement et coulée de boue					
PPRn Inondation - Par ruissellement et coulée de boue	–	23/05/2001	–	–	Criel-sur-Mer
PPRn Inondation - Par une crue à débordement lent de cours d'eau					
PPRn Inondation - Par submersion marine et érosion littorale	Bas-champs du sud de la baie de Somme	08/02/2007	29/09/2011	–	Ault, Woignarue

NB : L'élaboration du PPRn de Criel-sur-Mer a été récemment relancée.

Le PPRn concernant les communes d'Ault et Woignarue a fait l'objet d'une enquête publique.

Des **Plans de Prévention des Risques Littoraux (PPRL)** ont également été établis en Haute-Normandie et devront être approuvés avant 2014. A l'échelle du SCoT, seule la commune du Tréport est concernée (source : DDRM⁵ 76 - 2014).

Plan	Bassin de risque	Prescrit	Enquêté	Approuvé	Communes concernées
PPRn littoraux liés au recul de la falaise vive et aux glissements des formations de versant ET PPRn Mouvement de terrain - Eboulement, chutes de pierres et de blocs	Falaises picardes	06/06/2013	–	–	Ault, Saint-Quentin-la-Motte-Croix-au-Bailly, Woignarue
PPRn Recul du trait de côte (révision)		08/11/2012			Ault
PPRn Mouvement de terrain – Submersion marine et érosion du littoral	Bas-champs du sud de la baie de Somme	08/02/2007	29/09/2011	–	Ault, Woignarue
PPRn Mouvement de terrain - Recul du trait de côte	littoral picard	26/11/1999	26/03/2001	12/12/2001	Ault
PPRn Avancée dunaire	Basse vallée de la Bresle	04/09/2006	–	–	Eu, Le Tréport, Mers-les-Bains
PPRn Avancée dunaire	–	23/05/2001	–	–	Criel-sur-Mer

Le PPRn Recul du trait de côte de la commune d'Ault approuvé le 12/12/2001 a été révisé par prescription le 08/11/2012. Le PPR prévoit une servitude d'une bande inconstructible et non cultivable de 40 m adaptable en fonction de l'érosion de la falaise.

⁵ Dossier Départemental des risques majeurs

Risques technologiques

Risque industriel

1. DEFINITION

Un **risque industriel** est un risque qui se produit sur un site industriel pouvant causer des dommages pour les personnes (blessures légères, décès), les biens (destruction de matériel, bâtiment, voie d'accès, ...) et l'environnement (pollutions, impacts sur les écosystèmes, la faune et la flore, impact sanitaire).

Les principales manifestations de l'accident industriel sont :

- **Les effets thermiques** : l'incendie, par inflammation d'un produit au contact d'un autre, d'une flamme ou d'un point chaud, avec risque de brûlures et d'asphyxie,
- **Les effets de surpression** : l'explosion, par mélange de certains produits avec d'autres, libération brutale de gaz avec risque de traumatismes directs (par projection de débris) ou par l'onde de choc,
- **Les effets toxiques** : la dispersion dans l'air, l'eau ou le sol, de produits dangereux avec toxicité par inhalation, ingestion ou contact.



Exemple : Explosion et dispersion de substance toxique

2. SITES POUVANT GENERER UN RISQUE

- **SITES ET ACTIVITES DE SERVICES RECENSES POTENTIELLEMENT A RISQUE (BASE DE DONNEES BASIAS)**

Sur le territoire du SCoT, **387 sites industriels et activités de services sont recensés** (Source : Base de données BASIAS). L'ensemble est implanté sur 77 communes. Eu est la commune qui concentre le plus de ces sites et activités potentiellement à risques (50 sites), suivie des communes d'Aumale (36 sites), Gamaches (36 sites) et Le Tréport (35 sites) – voir sites et sols pollués.

- **LES INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (ICPE)**

Les établissements potentiellement les plus dangereux sont répertoriés et soumis à la réglementation relative aux **Installations Classées pour la Protection de l'Environnement** (réglementation ICPE).

Les installations sont classées selon leur(s) activité(s) et les substances utilisées ou stockées (conformément aux rubriques de la nomenclature des ICPE).

Le territoire compte **71 ICPE** dont **64 soumises à déclaration**, **6 soumises à enregistrement** et **1 à statut indéterminé** – voir sites et sols pollués.

- **LES SITES « SEVESO »**

Parmi ces établissements ICPE, ceux qui présentent des risques importants d'accidents majeurs sont soumis à autorisation et aux servitudes d'utilités publiques pour prendre en compte les risques liés à ces installations conformément à la Directive Européenne 96/82/CE, dite **Directive Seveso**.

La **Directive Européenne Seveso 2**, transposée en droit français en 2000, renforce le dispositif de prévention des accidents majeurs.

Elle vise les établissements potentiellement dangereux et les classe en 2 catégories :

- Les sites Seveso « Seuil haut » nécessitant la mise en place de plan de prévention des risques technologiques,
- Les sites Seveso « Seuil bas ».

Pour information, la directive 2012/18/UE du 4 juillet 2012 (**directive Seveso 3**) remplacera la directive 96/82/CE et entrera en application le 1^{er} juin 2015.

Deux établissements classés « SEVESO » sont implantés sur le territoire :

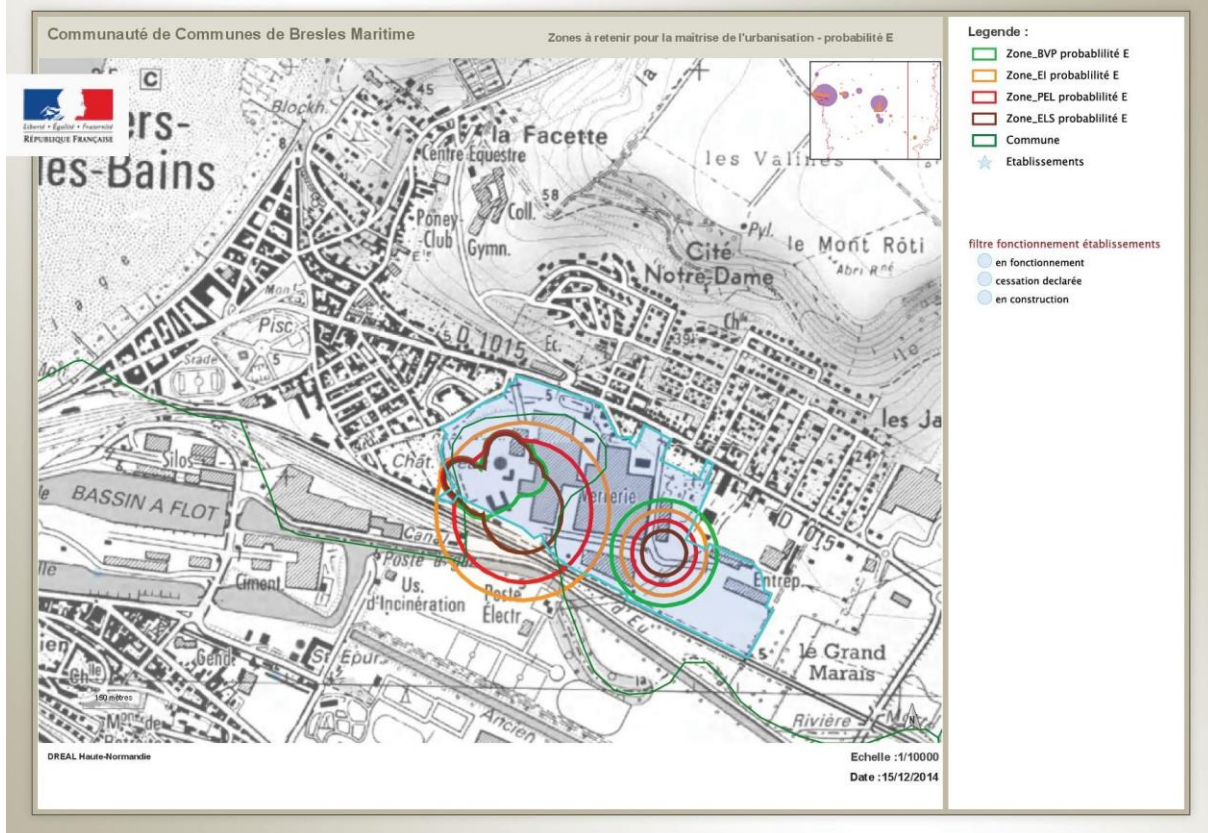
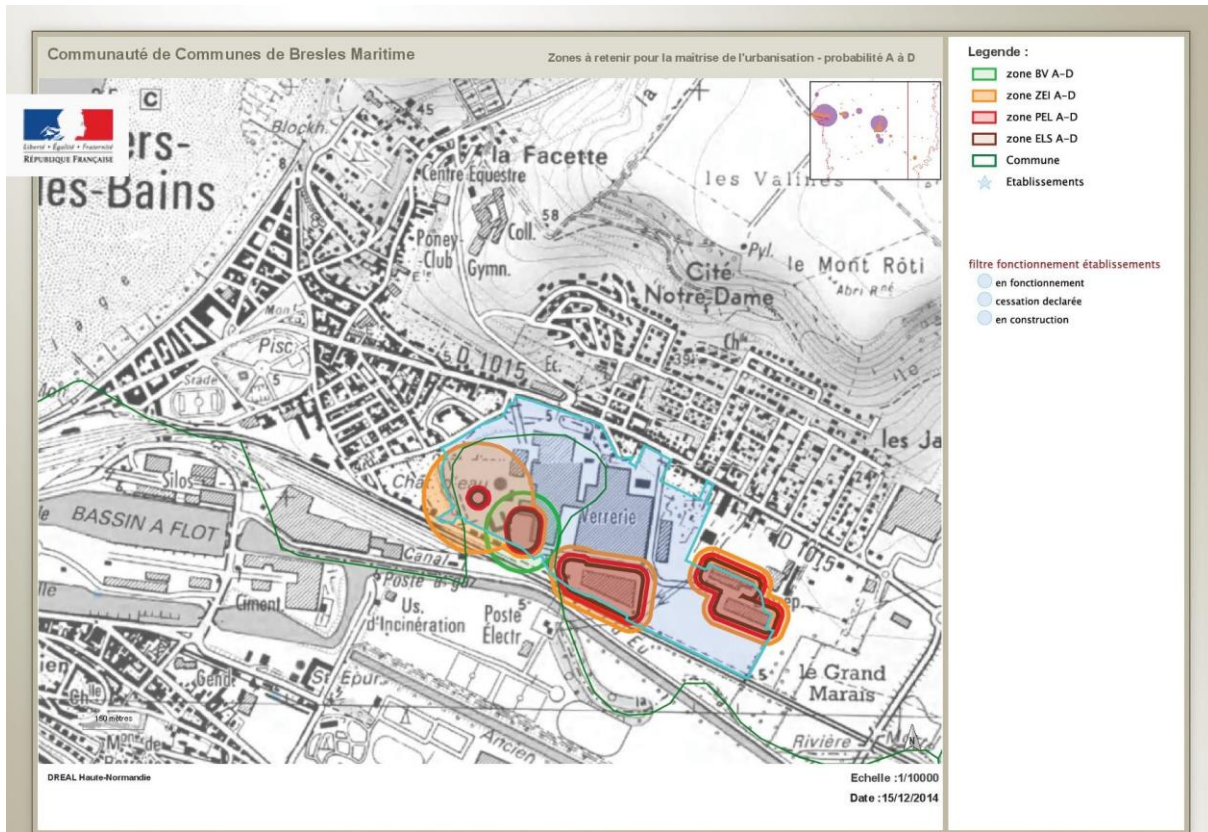
- 1- Le site **BUTAGAZ** situé à **Aumale**. Le site est actuellement classé **Seveso Seuil bas**. Il fait l'objet d'un stockage de GPL particulièrement inflammable.

Le site était récemment classé Seveso Seuil haut et faisait conformément à la loi du 30 juillet 2003 l'objet d'un **Plan de prévention des risques industriels (PPRT industriels)**. Ce dernier a été prescrit le 30 juillet 2012 sur la commune et concernait notamment les effets thermiques et les effets de suppressions causés par une ou plusieurs explosions potentielles.

Le PPRT a cependant été abrogé par arrêté préfectoral le 29 octobre 2012 suite à la transmission par l'exploitant d'un dossier de réduction du risque en février 2012. L'établissement est alors passé en **Seveso Seuil Bas**.

- 2- Le site appartenant à l'entreprise **Saint Gobain Desjonquères (SGD)** localisé sur la commune de Mers-les-Bains. Le site est classé **Seveso Seuil bas**. L'activité du site est dédiée à la fabrication de verre.

Le site industriel SGD au Tréport a évolué depuis l'intervention de l'arrêté préfectoral du 4/08/2014 actualisant les prescriptions relatives à cet établissement. Il y a désormais des zones d'effets liées à des phénomènes dangereux de probabilité A et D et des zones d'effets liées à des phénomènes dangereux de probabilité E.



SGD délocalise actuellement une partie de son activité sur le Parc Environnemental d'Activités Bresle Maritime. D'après le tableau ci-dessous, le nombre d'installation Seveso pour 1000m² à l'échelle du SCOT est plus faible qu'à l'échelle de la région Haute-Normandie.

	Bresle-Yères	Haute-Normandie
Nombre d'établissement Seveso II	2	69
Communes concernées en %	2,6	2,7
Nombre d'établissement Seveso II pour 1000 km ²	2,7	5,6

Source : MEDDTL Direction générale de la prévention des risques, Registre français des émissions polluantes, établissement Seveso



Les sites SEVESO classés seuils bas de SGD à Mers-les-Bains (à gauche) et BUTAGAZ à Aumale (à droite)

Source : SGD, <http://www.paris-normandie.fr>

3. LES PLANS PARTICULIERS D'INTERVENTION (PPI)

Les Plans Particuliers d'Intervention (PPI), établissent l'organisation des secours en cas d'accident dans une installation classée dont les conséquences du sinistre sont susceptibles d'affecter les populations et/ou l'environnement. Les PPI sont élaborés sous l'autorité du préfet pour les sites SEVESO « seuil haut ».

Le site Butagaz à Aumale est doté d'un PPI arrêté en 1999 et abrogé en 2012 suite à la transmission par l'exploitant d'un dossier de réduction des risques passant de SEVESO seuil haut à Seveso seuil bas.

Le risque nucléaire

La **centrale nucléaire du Penly** située sur les communes de Saint-Martin-en-Campagne et Penly est proche du territoire du SCoT et présente un risque pour les populations et l'environnement du territoire.

Le site peut faire l'objet d'accidents pouvant conduire à un ou plusieurs rejets d'éléments radioactifs. Ces accidents peuvent survenir au sein du site mais aussi à l'extérieur via le transport de sources/déchets radioactifs.

Par ailleurs, les actes de malveillances peuvent également constituer une menace et doivent être pris en compte.

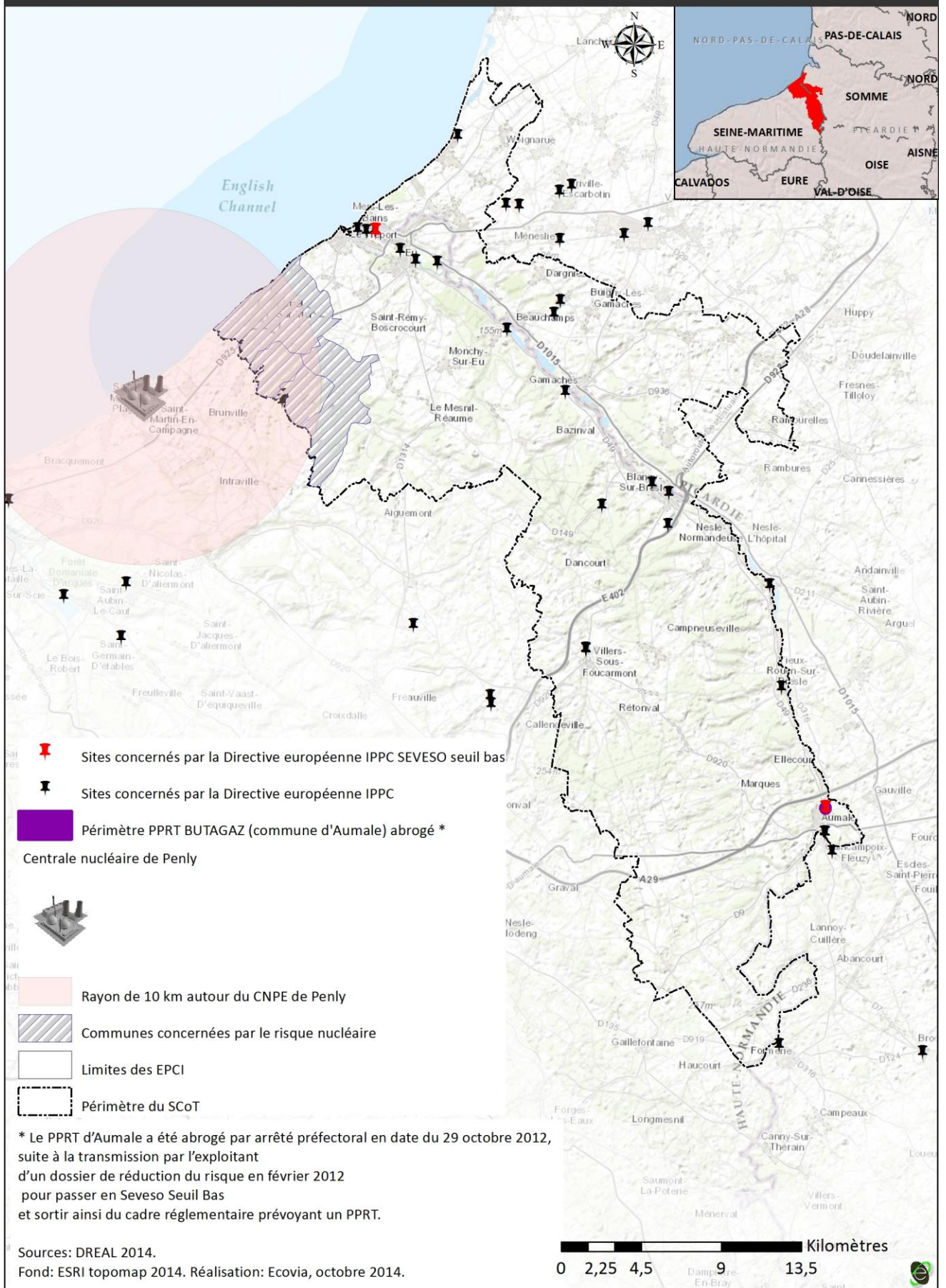
Les mesures de sécurité mises en place actuellement visent à réduire fortement le risque, mais il n'est cependant pas à négliger.

D'après la base de données Gaspard, **3 communes** du territoire sont concernées par le risque nucléaire : **Canehan, Criel-sur-mer et Le Tréport**. Les communes de Canehan et de Criel sur Mer appartiennent à la Communauté de communes Yères et Plateaux. Quant au Tréport, elle se situe sur la Communauté de communes Bresle Maritime. La Communauté de communes Yères et Plateaux est représentée au sein de la Commission locale d'information nucléaire (CLIN) Paluel-Penly.



La centrale de Penly Source : EDF

Risque industriel du SCoT du Pays interrégional de Bresle - Yères



Le Transport de marchandises dangereuses (TMD)

1. DEFINITION

Le **risque de transport de marchandises dangereuses (ou risque TMD)** concerne le déplacement de substances, qui de par leur propriétés physico-chimiques et/ou de la nature des réactions qu'elles peuvent enclencher, constituent un danger pour les personnes, les biens et l'environnement. Les risques peuvent être d'ordres chimiques, biologiques ou physiques et peuvent se manifester soit par un incendie, une explosion, un dégagement de gaz toxiques, une pollution du sol et/ou des eaux, ou par une contamination (ex : substances radioactives).

Différentes modalités de transport sont à distinguer (des plus exposées au moins exposées au risque) :

- le transport routier
- le transport ferroviaire
- le transport maritime ou fluvial
- le transport par canalisation (oléoducs, gazoducs)
- le transport aérien

2. CARACTERISATION DE L'ALEA (CF. PAGE SUIVANTE)

D'après la base de données Gaspard, **56 communes (près de 3 communes sur 4, soit environ 78 % du territoire)** sont soumises à un risque lié au transport de marchandises dangereuses.

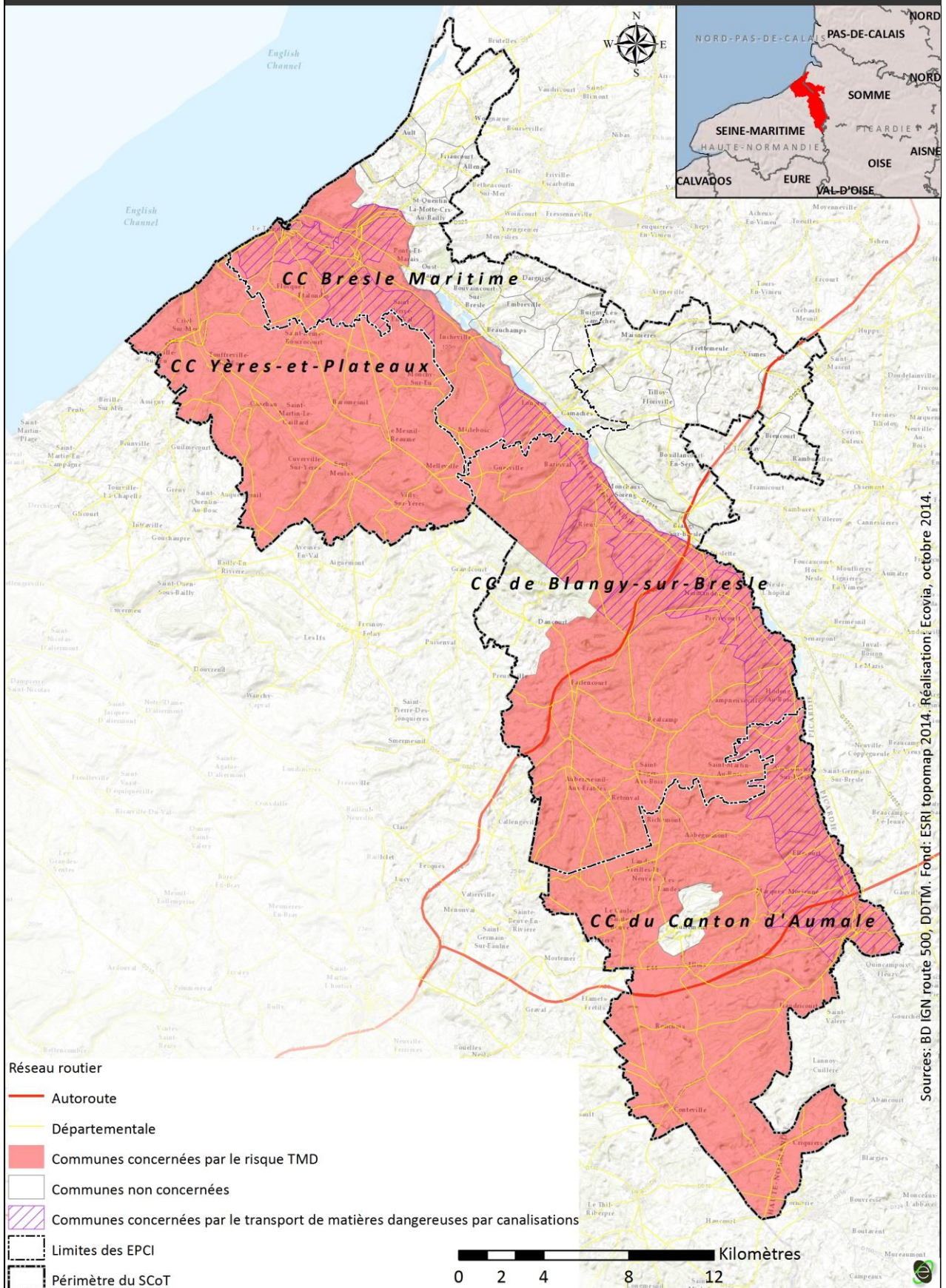
Le risque se concentre surtout sur les réseaux d'autoroutes et les principales voies de desserte (routes nationales et départementales)

La commune de Mers-les-Bains est concernée par un fort trafic de matières dangereuses d'après le DDRM de la Somme.

Des plans de secours applicables en cas d'accident de T.M.D. doivent être réalisés par les DDT⁶. Celui de la Somme a été approuvé en février 2005, pas de renseignements sur celui de la Seine-Maritime.

⁶ DDT : Direction Départementale des Territoires

Risque transport de matières dangereuses du SCoT du Pays interrégional Bresle -Yères



Risques liés à la découverte d'engins de guerre

Les départements de la Somme et de la Seine-Maritime ont été au cours des deux guerres mondiales le théâtre d'affrontements et de bombardements. Des engins de guerres (bombes, obus, mines, grenades, détonateurs,...) datant de ces époques sont potentiellement présents sur l'ensemble du territoire du Pays Interrégional Bresle Yères.

Ce risque est caractérisé par un risque d'explosion et/ou d'intoxication lié à la manutention d'un ancien engin de guerre après découverte, ou lié à un choc lors de travaux (ex : travaux de terrassement). Un risque de pollution du sol lié à la présence de ces engins dans le sol est également à prendre en compte.

La découverte de ces engins nécessite dans la plupart des cas, une évacuation de la population à proximité.

Prévention

Les Plans Communaux de Sauvegarde (PCS) et les Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM)

- Le Plan Communal de Sauvegardes (PCS)** est un outil élaboré à l'échelle communale, sous la responsabilité du Maire. Son objectif est de planifier les actions des acteurs communaux en cas de risque majeur naturels, technologiques ou sanitaires. La réalisation de ce document est obligatoire pour les communes concernées par un Plan de Prévention des Risques (PPR) approuvé ou un Plan Particulier d'Intervention (PPI) et fortement recommandée pour les autres communes soumises à un ou plusieurs risques majeurs.

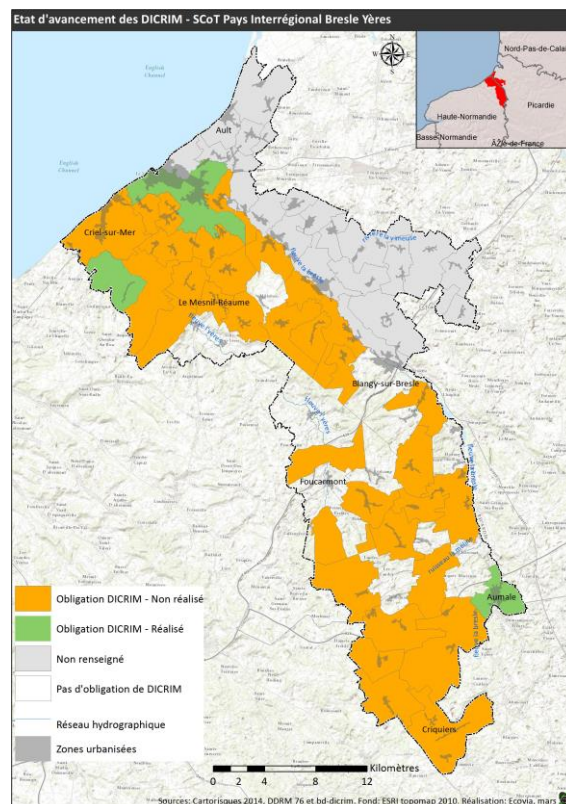
D'après la base de données Gaspard, **deux PCS ont été arrêtés sur le territoire du SCOT** du Pays Interrégional Bresle-Yères : à **Aumale le 13/09/2007** et à **Criel-sur-Mer le 09/10/2008**.

- Le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM)** est un document qui recense les mesures de sauvegarde répondant aux risques naturels et technologiques majeurs au niveau communal. Etabli par le maire et son équipe municipale, il contient toutes les données nécessaires sur les risques majeurs afin d'informer les citoyens. Le DICRIM, tout comme le PCS, est obligatoire dès que la commune est soumise à un risque majeur (référence au DDRM⁷).

D'après le la base de données des DICRIM⁵, **39 communes du territoire situées dans le département de Seine Maritime doivent réaliser leur DICRIM**.

A ce jour, **seul 5 d'entre elles en sont dotées : Aumale, Canehan, Eu, Le Tréport, Touffreville-sur-Eu**.

Aucune commune du SCOT localisée dans le département de la Somme ne dispose de DICRIM à l'heure actuelle.



⁷ DDRM : Dossier Départemental des Risques Majeurs

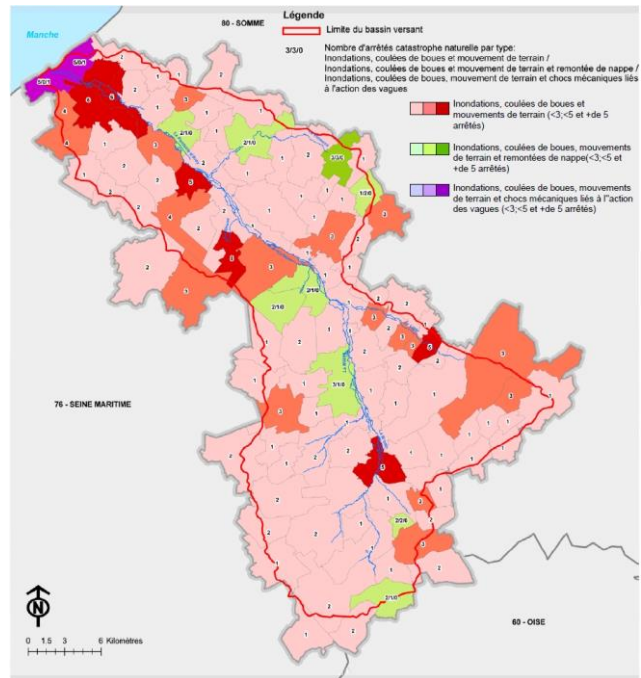
⁵ <http://bddicrim.dbm-agence.com/> consulté le 26/01/2015

Synthèse des arrêtés catastrophe naturelle

2,4 arrêtés pour catastrophe naturelle ont été pris en moyenne par commune depuis 1982. A titre de comparaison cette moyenne s'élève à 2,9 en Normandie (Source : MEDDTL Direction générale de la prévention des risques, base de données Gaspard).

Nombre d'arrêtés catastrophe naturelle par commune en 1984 et 2010

Source : SAGE de la Vallée de la Bresle – Diagnostic – Atlas cartographique



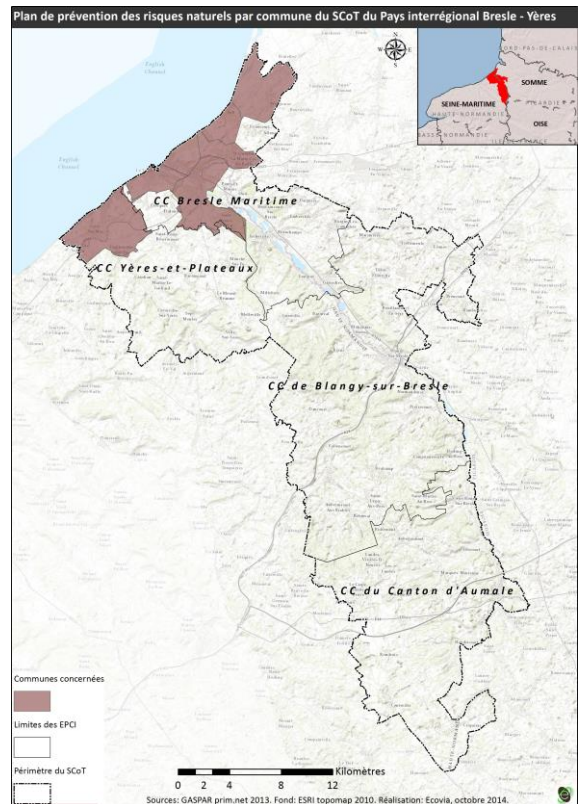
Synthèse des plans de prévention des risques (PPR)

Au total, **4 PPRn** sont recensés actuellement sur le territoire du SCoT dont **4 PPRn « multirisques »** :

- 1- Le PPR « **Basse vallée de la Bresle** » concernant les communes d'**Eu, Le Tréport, Mers-les-Bains** ;
- 2- Le PPR « **Falaises picardes** » concernant les communes d'**Ault, Saint-Quentin-la-Motte-Croix-au-Bailly et Woignarue** ;
- 3- Le PPR « **Bas-champs du sud de la baie de Somme** » concernant les communes d'**Ault et Woignarue** ;
- 4- Le PPR de la commune de **Criel-sur-Mer**.

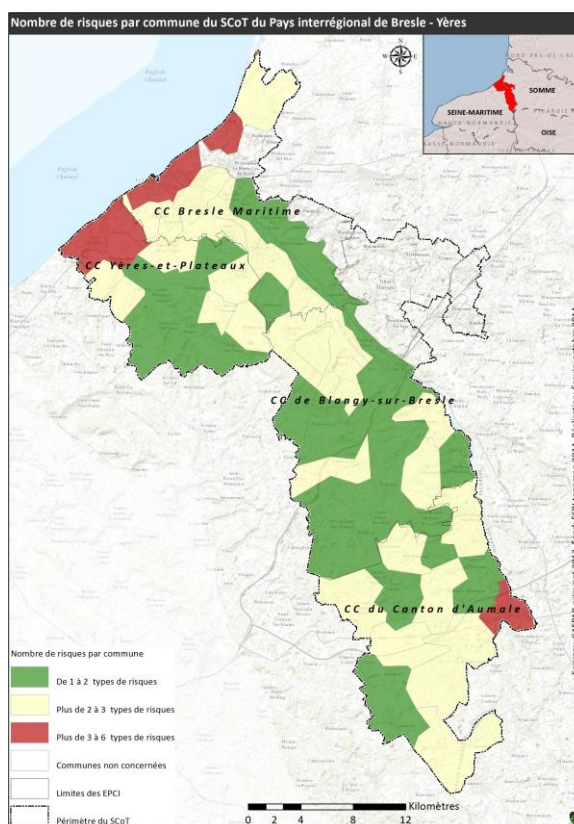
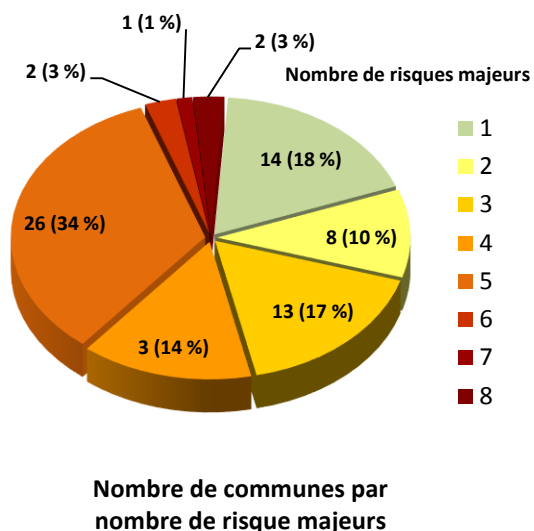
Le PPRn Recul du trait de côte de la commune d'Ault est le seul qui concerne qu'un seul risque naturel.

Aucun **Plan de prévention des risques technologiques (PPRt)** n'est à signaler sur le territoire puisque le PPRt BUTAGAZ d'Aumale a été abrogé le 29/10/2012.



Synthèse des risques par communes

Source : Base de données Gaspard



Les communes sont concernées en moyenne par 3 à 6 risques majeurs. Les communes qui recensent le plus de risques majeurs sont les communes de Criel-sur-Mer et Le Tréport avec 8 risques majeurs, suivies par la commune de Mers-les-Bains (7 risques majeurs) et les communes d'Aumale et Flocques (6 risques majeurs).

	Bresle-Yères			Haute-Normandie	
	Nombre de communes	% de communes	% de la population	% de communes	% de la population
Risques majeurs naturels	55	71,4	79,9	95,8	84,1
Inondations	43	55,8	73,0	56,5	95,3
Mouvement de terrain	41	53,2	64,2	89,7	13,5
Phénomènes liés à l'atmosphère	2	2,6	13,8	0,9	98,9
Risques majeurs technologiques	56	72,7	74,6	81,2	49,7
Risques industriels	2	2,6	13,3	11,8	3,8
Risque nucléaire	3	3,9	5,5	4,2	93,1
Transport de marchandises dangereuses	56	72,7	74,6	80,5	93,4
Ensemble des risques majeurs	63	81,8	85,2	98,6	99,6

Source : Insee, recensement de la population – 2009 ; MEDDE Direction générale de la prévention des risques, base de données Gaspard

Atouts /Faiblesses –Opportunités/Menaces et problématiques clés

Risques naturels et technologiques : synthèse

Situation actuelle	Tendances et scenario au fil de l'eau ↗ la tendance s'accélère = elle se maintient ↘ la tendance ralentit voire s'inverse
- Risque inondation important sur le territoire (ruissellements, remontée de nappe phréatique, débordement de cours d'eau) notamment au niveau du bassin de la Bresle (43 communes concernées) et risque important d'érosion des sols liée au ruissellement	↗ Les ruissellements sont plus fréquents et plus importants du fait de l'imperméabilisation des sols (urbanisation) et de l'évolution des pratiques agricoles (mise en culture, arrachage des haies...) ↘ Elaboration d'un futur PAPI et bonne prise en compte dans les SAGE en émergence
- Risque de mouvement de terrain important sur le territoire (effondrement de cavités et chutes de blocs au niveau des falaises) (41 communes concernées)	↗ Une amélioration de la connaissance des aléas ↘ Une simplification des systèmes agricoles à l'origine de la suppression des éléments permettant de stabiliser les sols : haies, bosquets, bandes enherbées...
- Risques littoraux importants (risque de submersion marine et d'érosion du littoral)	↗ Contexte de réchauffement climatique à l'origine d'une montée des eaux ↘ Amélioration de la connaissance des aléas et anticipation des risques par recherche de foncier permettant la gestion des flux hydrologiques.
- Risque de transport de matières dangereuses (TMD) sur plusieurs axes routiers et canalisations	↗ Accroissement des trafics
+ Présence d'outils et dispositifs de prévention des risques à l'échelle du territoire (nouveaux PPR; ...)	↗ Le développement de ces outils de prévention et de gestion des risques se poursuit
+ Une gestion des risques assurée par une gouvernance locale importante (Syndicat mixte du bassin versant de l'Yères, EPTB de la Bresle, Syndicat Mixte de la Bai de Somme Grand Littoral Picard, Ameva, etc.).	↗ Les actions coordonnées entre les différents acteurs s'intensifient
+ Risque industriel concernant les ICPE relativement faible (seulement 2 ICPE classées SEVESO)	=

Risques naturels et technologiques : propositions d'enjeux pour le SCoT du PIBY

- Risques naturels :

- Veiller à la prise en compte rigoureuse du risque inondation dans l'aménagement :
 - limiter l'exposition des biens et des populations en évitant les secteurs à risque
 - Favoriser l'infiltration à la parcelle exceptée en zone littorale (sur craie)
- Favoriser le maintien des éléments d'hydraulique douce : haies, fascines, bandes enherbées ...)
- Gérer rigoureusement les eaux pluviales par réseaux tuyaux en zone de falaise : Ault, Woignarue, Mers les Bains...
- Anticiper les besoin de foncier vis-à-vis du risque effondrement de falaise et prévoir des aménagements résilients ou mobiles.
- Prévoir des zones pour la mise en place d'ouvrages de protection contre les inondations selon le type d'inondation
- Respecter les orientations et dispositions des SDAGE, PPR et des SAGE
- Prendre en compte le risque de mouvement de terrain dans les décisions d'aménagement

- Risques technologiques :

- Prendre en compte des établissements à risque (les 2 sites SEVESO principalement) dans les décisions d'aménagement
- Prévoir des voies d'accès pour l'évacuation de la population autours des installations à risque
- Penser l'aménagement des axes de circulation en fonction du risque TMD (si nécessaire prévoir des aménagements de protection/prévention telles que les bandes de servitudes fortes)