

5 Un environnement favorable à la santé et garantissant la sécurité de tous

Comme l'exprime l'article 1 de la charte de l'environnement adossée à la Constitution, « chacun a le droit de vivre dans un environnement équilibré et respectueux de la santé ». Or **la dégradation de l'air, de l'eau, des sols, le bruit, ainsi que les risques technologiques ou naturels peuvent avoir des conséquences sanitaires sérieuses.** La richesse du tissu industriel, l'activité agricole intensive et le dense réseau d'infrastructures font de ces questions des enjeux importants en Haute-Normandie. Malgré des progrès importants accomplis, la prévention doit rester un objectif majeur.

5a - Réduire les surexpositions et les multi-expositions aux pollutions et aux nuisances

C'est le trafic routier qui est principalement en cause en matière de pollution atmosphérique et de bruit. **L'enjeu est à la fois de maîtriser les trafics (voir aussi enjeu 4a), de résorber les « points noirs » identifiés et de renforcer la prise en compte dans l'urbanisme et l'aménagement** afin de ne pas exposer de

nouvelles populations à ces pollutions et nuisances.

La qualité de l'air reste en effet globalement dégradée en Haute-Normandie, les normes n'étant pas toujours respectées. 47 % de la population résident dans des communes dites sensibles au regard de la pollution par les oxydes d'azote et particules, en particulier dans les agglomérations de Rouen et du Havre et long de l'A13. Les émissions industrielles ont un poids important dans les émissions régionales, mais elles ont connu une baisse significative et les normes sont aujourd'hui respectées pour le dioxyde de soufre qui en est le polluant caractéristique.

La qualité de l'air à l'intérieur des locaux, qui dépend à la fois de l'air extérieur mais aussi de substances toxiques émises par les bâtiments, est apparue plus récemment comme un enjeu de santé publique très important à prendre en compte dans les modes de construction et de rénovation des bâtiments. Plus globalement l'enjeu est de construire ou rénover en alliant performance énergétique, qualité de l'air intérieur et qualité acoustique.

Par ailleurs le renforcement de la gestion des sites et sols pollués doit être mis en avant compte tenu de leur fréquence dans la région ; cet objectif figure dans le dernier Plan Régional Santé Environnement (PRSE).



Principaux éléments de contexte européen et national

L'article 1 de la charte de l'environnement, adossée à la Constitution, stipule que « chacun a le droit de vivre dans un environnement équilibré et respectueux de la santé ». Les inégalités en santé-environnement sont une priorité du projet de stratégie nationale de transition écologique vers un développement durable 2014-2020, et les liens santé-environnement font l'objet d'un plan au niveau national, le Plan national santé environnement 2015-2019.

Plus précisément, en matière de qualité de l'air, les fondements de la réglementation nationale sont définis dans la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie de 1996. Issue pour l'essentiel de directives européennes, elle se traduit principalement par des objectifs de qualité, des valeurs limites, seuils d'alerte pour de nombreux polluants (exprimés en concentration dans l'atmosphère). La loi de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement de 2009 renforce les exigences en ce qui concerne la pollution par les particules.



Principaux éléments de contexte européen et national

En matière de nuisances sonores, la loi relative à la lutte contre le bruit de 1992 est le premier texte dédié en la matière, instaurant des mesures de prévention des émissions sonores, réglementant certaines activités bruyantes, fixant des normes pour l'urbanisme et la construction au voisinage des infrastructures de transports, instaurant des mesures de protection des riverains des aéroports... Elle a initié la politique nationale de résorption des points noirs de bruit dus aux transports terrestres, réaffirmée par loi de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement de 2009. La directive européenne relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement de 2002 a renforcé les dispositions nationales, en rendant obligatoire la réalisation de cartes de bruit puis la définition d'un plan d'actions pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants et les grandes infrastructures de transport.

PRINCIPAUX SCHEMAS, PLANS OU PROGRAMMES SE RAPPORTANT À CET AXE

Niveau territorial	Intitulé	Principaux objectifs ou orientations relatifs à l'axe
R	Plan régional Santé Environnement (PRSE) 2010-2013	L'identification et la gestion des « points noirs environnementaux », zones susceptibles de présenter une surexposition à des substances toxiques est une des mesures phares du PRSE. Par ailleurs, il entendait réduire d'ici à 2013, de 30 % la pollution due à six substances toxiques, par des actions concernant les thèmes de l'eau, de l'habitat, de l'environnement extérieur, du milieu du travail, des transports et de l'éducation. Un nouveau PRSE sera élaboré pour décliner le plan national 2015-2019.
R	Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) (adopté en 2013)	Les orientations du SRCAE visant à économiser l'énergie (et en particulier les énergies carbonées) sont pour l'essentiel favorables à la qualité de l'air. Certaines orientations visent particulièrement le renouvellement des systèmes bois domestiques par des systèmes préservant la qualité de l'air, la réduction des risques liés à pollution routière, des actions exemplaires de réduction d'émissions de polluants atmosphériques et d'odeur.
R	Plan de protection de l'atmosphère (PPA) (approuvé en 2014)	Les plans de protection de l'atmosphère qui doivent être compatibles avec le SRCAE visent à ramener les concentrations en polluants à un niveau inférieur aux valeurs limites sur les zones les plus affectées. Pour ce faire des prescriptions particulières applicables aux différentes sources d'émission (chaudières, usines, trafic routier, combustion du bois, raffineries...) sont prises par arrêté préfectoral.
D/L	Plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE)	Les plans de prévention du bruit dans l'environnement pour les grandes infrastructures de transport sont achevés ou en voie d'achèvement dans les deux départements haut-normands. Le PPBE de la CREA a été approuvé en décembre 2012. A partir d'une cartographie du bruit, ils visent à mettre en place des mesures de résorption dans les zones où le bruit dépasse les valeurs limites.

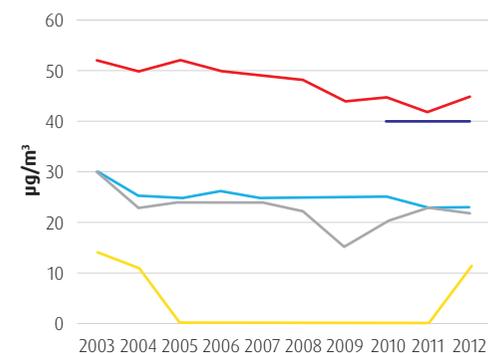
Indicateurs

Source de l'ensemble des graphiques : Air Normand

Exposition à la pollution de l'air par le dioxyde d'azote et les particules

CONCENTRATIONS MOYENNES ANNUELLES DE DIOXYDE D'AZOTE (MOYENNES PAR TYPE DE STATION)

Moyennes par type de station des concentrations moyennes annuelles de NO₂



- Urbain
- Trafic
- Industriel
- Rural
- Valeur limite

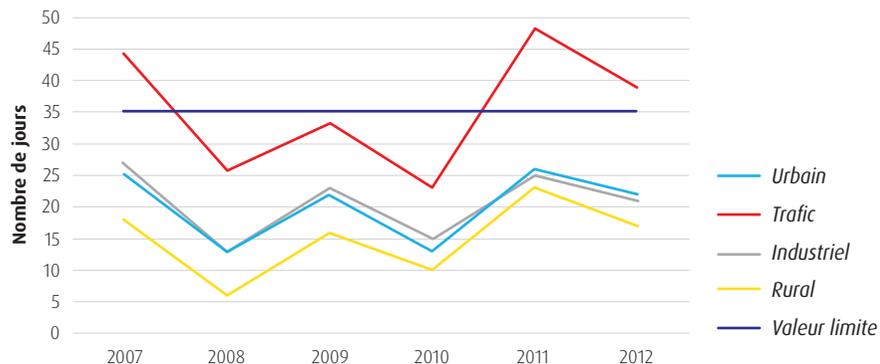
PART DES STATIONS AYANT DÉPASSÉ LA VALEUR LIMITE POUR LE DIOXYDE D'AZOTE

Type de site	urbain	trafic	industriel	rural
Sites en dépassement/ nombre total de sites (2012)	0/5	2/2	0/2	0/1

Pour information : la « valeur limite pour le dioxyde d'azote » est de 40 µg/m3 en moyenne annuelle de sa concentration

61 137 habitants ont été exposés au dépassement de cette valeur limite

NOMBRE DE JOURS OÙ LA MOYENNE JOURNALIÈRE EN PARTICULES (PM10) DÉPASSE 50 µG/m³ (MOYENNE PAR TYPE DE STATION)



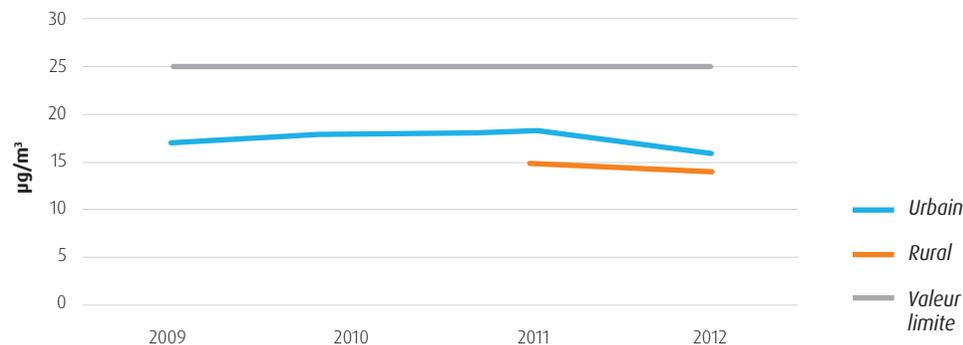
Pour information, les valeurs limites pour les PM10 (particules de diamètre inférieur à 10 µm) sont une moyenne journalière de 50 µg/m³ à ne pas dépasser plus de 35 jours par an ou 40 µg/m³ en moyenne annuelle.

PART DES STATIONS AYANT DÉPASSÉ LA VALEUR LIMITE POUR LES PARTICULES PM10

Type de site	urbain	trafic	industriel	rural
Sites en dépassement/ nombre total de sites (2012)	0/5	1/2	0/3	0/2

CONCENTRATIONS MOYENNES ANNUELLES DE PARTICULES PM 2,5 (MOYENNES PAR TYPE DE STATION)

Moyennes par type de station des concentrations moyennes annuelles des particules PM2,5

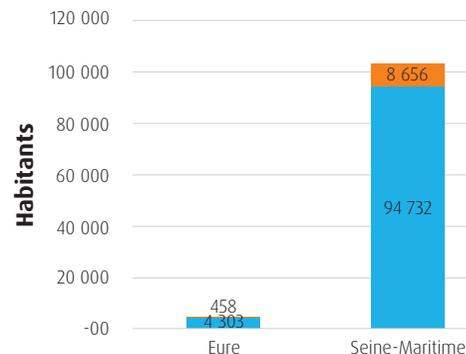


Pour information : pas de station « trafic » ni « industrielle »

EXPOSITION AUX NUISANCES SONORES DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

Part de la population exposée au bruit lié au trafic routier en se basant sur le niveau de bruit moyen sur 24 heures et deux seuils : 55 dB(A) et valeur limite de 68 dB(A)

Population exposée au bruit du trafic routier



5,4 % de la population régionale est soumise à un niveau de bruit moyen sur 24 h (Lden - Level day evening night) de plus de 55 dB(A), seuil de gêne sérieuse pendant la journée établi par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS)

0,5 % de la population régionale est soumise à un niveau de bruit moyen sur 24 h (Lden - Level day evening night) de plus de 68 dB(A), valeur limite réglementaire

Source : MEDDE-DGPR (Cartes stratégiques du bruit)

5b - Préserver la qualité de la ressource en eau potable

L'eau potable provient exclusivement du sous-sol en Haute-Normandie. **La nappe de la craie dans laquelle est effectué l'essentiel des prélèvements est sensible aux pollutions diffuses d'origines agricole ou industrielle et à la turbidité** en lien avec le ruissellement lors de fortes pluies. Même si une très large majorité de la population est alimentée par une eau de bonne ou très bonne qualité, plusieurs milliers d'habitants reçoivent encore ponctuellement, mais parfois de manière récurrente, une eau non conforme vis à vis des pollutions d'origine agricole (nitrates, pesticides) ou d'origine industrielle (solvants chlorés par exemple). L'enjeu de réduction de ces pollutions diffuses est donc majeur (voir aussi enjeu 2c). **Au-delà de la nécessité de finaliser les procédures réglementaires de protection des captages vis-à-vis des pollutions accidentelles, il est essentiel d'agir plus largement et durablement pour réduire ces pollutions à l'échelle des aires d'alimentation des captages** : 163 captages sont ainsi identifiés par le SDAGE comme nécessitant un programme de restauration, dont 36 prioritaires (22 au titre du Grenelle de l'environnement et 14 autres dans le cadre des conclusions de la conférence environnementale 2013).

PRINCIPAUX SCHÉMAS, PLANS OU PROGRAMMES SE RAPPORTANT À CET AXE

Niveau territorial	Intitulé	Principaux objectifs ou orientations relatifs à l'axe
IR	Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Seine-Normandie (en cours de révision pour la période 2016-2021)	Les orientations du défi « protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future », visent à répondre spécifiquement à l'enjeu de protection de la santé humaine. Elles visent à la protection des aires d'alimentation des captages pour l'alimentation en eau potable contre les pollutions.
R	Plan régional Santé Environnement (PRSE) 2010-2013	Le PRSE fixe comme objectif de garantir la qualité des ressources par des actions permettant de préservant la qualité de l'eau potable, de maîtriser la qualité sanitaire de l'eau distribuée et de lutter contre la pollution des milieux aquatiques par des substances toxiques. Un nouveau PRSE sera élaboré pour décliner le plan national 2015-2019.
R	Programme régional d'action « nitrates » (adopté en 2014)	Il concerne la zone identifiée comme vulnérable dans le cadre de l'application de la directive européenne nitrates, en complément du plan national. Son objectif est de limiter les fuites de composés azotés à un niveau compatible avec les objectifs de restauration, de préservation et de non dégradation de la qualité des eaux superficielles et souterraines pour le paramètre nitrates.
R	Plan Ecophyto (adopté en 2011)	Le Plan Ecophyto haut-normand décline des enjeux de réduction de l'usage des pesticides en agriculture et en zones non agricoles traduits notamment par l'organisation de concertation dans les aires d'alimentation de captage.
R	Plan régional de l'agriculture durable (PRAD) 2012-2019	Le défi du PRAD « Répondre au défi de la préservation du foncier agricole, de la ressource en eau, de la biodiversité et de la qualité des sols » décline plusieurs enjeux visant spécifiquement la qualité de la ressource en eau : raisonner la fertilisation, préserver les aires d'alimentation de captage, diminuer l'utilisation des phytosanitaires, développer les mesures agro-environnementales.
L	Schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)	Les SAGE comportent des orientations visant à la réduction des pollutions des ressources en eau et à la sécurisation de l'alimentation en eau potable. C'est un enjeu central dans les SAGE concernant principalement les eaux souterraines, principales sources d'alimentation en eau potable en Haute-Normandie.



Principaux éléments de contexte européen et national

La DCE sur l'eau d'octobre 2000 a établi un cadre pour une politique communautaire de l'eau et renforce les principes de gestion par bassins versants hydrographiques déjà adoptés par la législation française avec les SDAGE et les SAGE. Elle affirme l'objectif ambitieux d'atteindre un bon état des masses d'eau superficielles et souterraines à l'horizon 2015.

La loi de programmation du Grenelle de l'environnement de 2009 réaffirme la nécessité de concilier les impératifs de production agricole, d'efficacité économique, de sécurité sanitaire et de préservation des ressources. Elle définit des objectifs visant à réduire l'usage des produits phytosanitaires et à retirer du marché les substances les plus préoccupantes (plan Ecophyto 2018), mais aussi à développer l'agriculture biologique... Elle identifie 500 captages prioritaires en France pour lesquels des actions de réduction des pollutions diffuses doivent être mises en place.

Le code de la santé publique stipule que toute personne qui offre au public de l'eau en vue de l'alimentation humaine est tenue de s'assurer que cette eau est propre à la consommation. Il définit les principes des contrôles sanitaires de la qualité de l'eau. Le code général des collectivités territoriales précise que les communes, dans le cadre de leur compétence en matière de distribution d'eau potable, devaient élaborer un schéma de distribution d'eau potable d'ici fin 2013.

Indicateurs

QUALITÉ DES EAUX DISTRIBUÉES

3 % de population régionale alimentée par une eau non-conforme (tout paramètre confondu) en 2012

75 % des 465 captages en Haute-Normandie font l'objet d'une déclaration d'utilité publique (DUP) en 2012

Source : ARS Haute-Normandie

5c - Réduire l'exposition des populations et la vulnérabilité des territoires aux risques naturels et technologiques

Nb de captages prioritaires (2014)	36
dont captages prioritaires « Grenelle »	22
dont captages prioritaires « Conférence environnementale 2013 »	14
dont pourvus d'un programme d'action approuvé	14

Source : ARS et DRÉAL Haute-Normandie

Le risque d'inondation est important et de natures diverses : inondations lentes et prévisibles de la Seine, l'Eure et la Risle, inondations par ruissellement généralement brutales et pouvant s'accompagner de coulées boueuses, remontées de nappe. Pour les 4 territoires à risque important identifiés dans le cadre de la mise en œuvre de la directive européenne « inondation » (Rouen-Louviers-Austreberthe, Le Havre, Evreux, Dieppe),

environ 270 000 habitants et 220 000 emplois sont concernés par les zones potentiellement inondables (hors submersion marine). Sur le littoral, le risque de submersion marine se conjugue avec l'effondrement des falaises, qui concerne aussi ponctuellement les falaises de la vallée de Seine. La densité des marnières fait également du risque de leur effondrement un enjeu important.

Le niveau de développement industriel de la région induit également une forte présence des risques technologiques avec 75 établissements relevant de la directive Seveso, pour une large part concentrés au niveau de l'agglomération rouennaise, du Havre et de Port-Jérôme, ainsi que de nombreuses infrastructures et canalisations utilisées pour le transport de matières dangereuses.

L'enjeu de la réduction de la vulnérabilité des territoires aux risques est donc particulièrement important. Il s'agit de ne pas augmenter la population et les biens exposés, notamment en intégrant ces risques dans les documents de planification et d'urbanisme et en mettant en œuvre les plans

de prévention. **Il s'agit aussi de réduire les aléas.** Cela concerne les industries dans le cadre des études de danger qu'elles doivent élaborer. Cela concerne aussi tout particulièrement les inondations : s'il s'agit d'un phénomène naturel, leur ampleur et donc leurs conséquences, sont aggravées par l'homme. L'imperméabilisation des sols par le développement urbain, les pratiques agricoles favorisant le ruissellement et l'érosion et les aménagements des cours d'eau sont les principaux facteurs sur lesquels il est possible d'agir pour réduire l'aléa.

La prise en compte des risques naturels doit aussi s'inscrire dans la perspective du changement climatique, en particulier sur le littoral : avec des hypothèses de hausse du niveau de la Manche de 40 cm à 1 mètre à l'horizon 2100 (par rapport à 2000), ce qui pourrait en outre accélérer l'érosion des falaises sous l'effet des tempêtes, l'enjeu est important. La pluviométrie quant à elle devrait plutôt diminuer mais les épisodes de forte pluie, et donc les risques associés, se maintenir.

PRINCIPAUX SCHÉMAS, PLANS OU PROGRAMMES SE RAPPORTANT À CET AXE

Niveau territorial	Intitulé	Principaux objectifs ou orientations relatifs à l'axe
IR	Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Seine-Normandie (en cours de révision pour la période 2016-2021)	Le défi du SDAGE « limiter et prévenir le risque inondation » vise à préserver et reconquérir les zones naturelles d'expansion des crues, à limiter les impacts des ouvrages de protection contre les inondations, ralentir le ruissellement des eaux pluviales sur les zones aménagées, prévenir l'aléa inondation par ruissellement.
IR	Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) Seine-Normandie 2016-2021 (en cours d'élaboration)	Le projet de PGRI décline en une cinquantaine de dispositions (certaines étant communes avec le SDAGE) 4 grands objectifs : réduire la vulnérabilité des territoires, agir sur l'aléa pour réduire le coût des dommages, raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés, mobiliser tous les acteurs via le maintien et le développement de la culture du risque. Il fixe aussi des objectifs spécifiques aux territoires reconnus comme à risques d'inondation jugés les plus importants (TRI) : Rouen-Louviers-Austreberthe, Le Havre, Dieppe, Evreux pour la Haute-Normandie.
IR	Directive territoriale d'aménagement (DTA) de l'estuaire de la Seine (approuvée en 2006)	La prévention des risques naturels et technologiques fait partie des objectifs de la DTA, qui définit également des prescriptions pour les risques technologiques des zones industrialo-portuaires de Rouen, Port-Jérôme, Le Havre.
R	Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) (adopté en 2013)	Les orientations du SRCAE visant à encourager la mutation de l'économie régionale, à développer les technologies vers une société décarbonée, le report modal des transports de fret sont favorables à une réduction des risques technologiques. Les orientations du SRCAE liées à l'adaptation aux changements climatiques répondent également à cet axe, notamment l'organisation de la gestion des risques climatiques et la promotion d'une culture du risque climatique.
L	Schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)	Dans le cadre de l'élaboration des SAGE, les enjeux liés au risque inondation sont pris en compte par les orientations et du plan d'aménagement et de gestion durable qui est élaboré.
L	Plans de prévention des risques naturels (PPRn)	En matière de risques naturels, des plans de prévention doivent être élaborés dans les zones où les aléas sont les plus importants. Ils visent à maîtriser le développement urbain dans ces secteurs et s'imposent aux documents d'urbanisme.
L	Plans de prévention des risques technologiques (PPRT)	De la même manière, des plans de prévention des risques technologiques sont élaborés dans les zones où les aléas sont les plus importants. Ils visent à maîtriser le développement urbain dans ces secteurs et s'imposent aux documents d'urbanisme. L'enjeu est particulièrement important pour les agglomérations de Rouen et du Havre, en vallée de Seine et dans l'estuaire, où les zones d'habitat voisinent les installations industrielles à risques (stockage hydrocarbures, raffineries, terminaux pétroliers...).
L	Documents d'urbanisme (SCOT et PLU)	La prévention des risques naturels prévisibles et des risques technologiques fait partie des objectifs à prendre en compte par les documents d'urbanisme.



Principaux éléments de contexte européen et national

Les textes fondateurs de la politique nationale de prévention des risques sont issus de la loi relative au renforcement de la protection de l'environnement de 1995 et de la loi relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages de 2003, faisant suite à l'accident AZF de Toulouse. Elles ont initié l'élaboration des Plans de prévention des risques naturels ou technologiques et instauré les outils fonciers pour réduire la vulnérabilité de territoires et résoudre des situations héritées du passé.

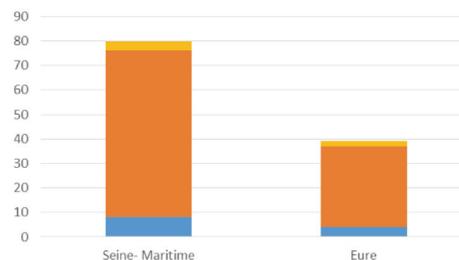
La loi de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement de 2009 préconise le renforcement des politiques de prévention des risques majeurs, notamment par la réduction de l'exposition des populations au risque d'inondation.

La directive européenne relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation de 2007, va profondément influencer la stratégie de prévention des inondations, puisqu'elle impose l'élaboration de Plans de gestion des risques d'inondation à l'échelle des grands bassins hydrographiques et la mise en œuvre de stratégies renforcées sur des bassins versants sélectionnés au regard de l'importance des enjeux exposés.

Indicateurs

COMMUNES AYANT SUBI DES INONDATIONS OU MOUVEMENT DE TERRAIN

Nombre de communes ayant été déclarées en catastrophe naturelle (2013)



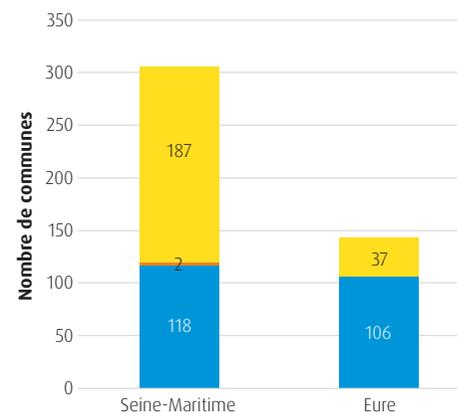
- Communes ayant fait l'objet d'au moins 3 arrêtés de catastrophe naturelle pour mouvement de terrain dans les 20 dernières années.
- Communes ayant fait l'objet d'au moins 1 arrêté de catastrophe naturelle pour mouvement de terrain dans l'année.
- Communes ayant fait l'objet d'au moins 3 arrêtés de catastrophe naturelle pour inondation dans les 20 dernières années.
- Communes ayant fait l'objet d'au moins un arrêté de catastrophe naturelle pour inondation dans l'année.

- Zones où PPRT prescrit
- dont zones où PPRT approuvé
- Nombre d'établissements où PPRT prescrit

Source : DREAL Haute-Normandie

AVANCEMENT DES PROCÉDURES DE PRÉVENTION POUR LES COMMUNES SOUMISES AUX RISQUES NATURELS

Nombre de communes pour lesquelles un PPR ou document valant PPR est prescrit ou approuvé



Pour information : aucune commune où un PPR est prescrit et non approuvé ne possède par ailleurs une disposition réglementaire antérieure (ancien PPR, PER ou R111-3).

Les 2 communes de Seine-Maritime couvertes par un document valant PPR (PER ou R111-3) et où aucun PPR n'est prescrit sont par ailleurs dotées d'un PPRI.

Source : DREAL Haute-Normandie

- Un PPR est prescrit (et non approuvé) et il n'existe aucune disposition réglementaire antérieure (PER ou R111-3)
- Il existe un document valant PPR (PER ou R111-3) et aucun PPR n'est prescrit
- Il existe un PPR approuvé

AVANCEMENT DES PROCÉDURES DE PRÉVENTION DES RISQUES TECHNOLOGIQUES

Nombre d'établissements/zones Seveso pour lesquels un PPRT est prescrit et approuvé

