

DIMENSION SÉCURITÉ

1. RISQUES MAJEURS

1.1 RISQUES NATURELS

Ce sont les inondations qui constituent le risque le plus fréquent en Bretagne, et sont la cause de la majorité des dégâts matériels (avec un risque humain faible). Il faut distinguer les villes situées au fond des estuaires (soumises à la conjugaison des crues des cours d'eau et de conditions de marée défavorables), et les villes de l'intérieur situées au long des rivières les plus importantes (Vilaine, Oust, Blavet, Trieux). D'autre part, sur le littoral, peuvent survenir des submersions de zone en cuvette, par les eaux de ruissellement ou par la mer en cas de brèche de cordon dunaire. Enfin, il ne faut pas écarter le risque de crue torrentielle due à des orages localisés (notamment ruissellement en secteur urbain).

Le risque incendie concerne les feux de forêts, bois et landes, lors de conditions particulières (forts déficits pluviométriques et vents violents). Ce risque est limité et diffus dans les Côtes d'Armor et le Finistère : il demeure important dans le Morbihan et le Sud-Ouest de l'Ille-et-Vilaine où sont concentrés les milieux les plus sensibles (peuplement de pins maritimes et landes à ajoncs).

Le risque mouvement de terrain est localisé sur le littoral (érosion de falaises ou de cordons dunaires, 300 km de côtes bretonnes présentent une érosion sensible) ; en Bretagne intérieure, il est lié à d'anciens travaux souterrains (mines, ardoisières, carrières abandonnées), notamment en Ille-et-Vilaine.

Le risque tempête est considéré comme diffus sur l'ensemble de la région (en mer, vent de force 10, soit 90 km/heure ; sur terre, rafales dépassant 100 km/heure).

Risques naturels Nombre de communes concernées au 1^{er} juillet 1999

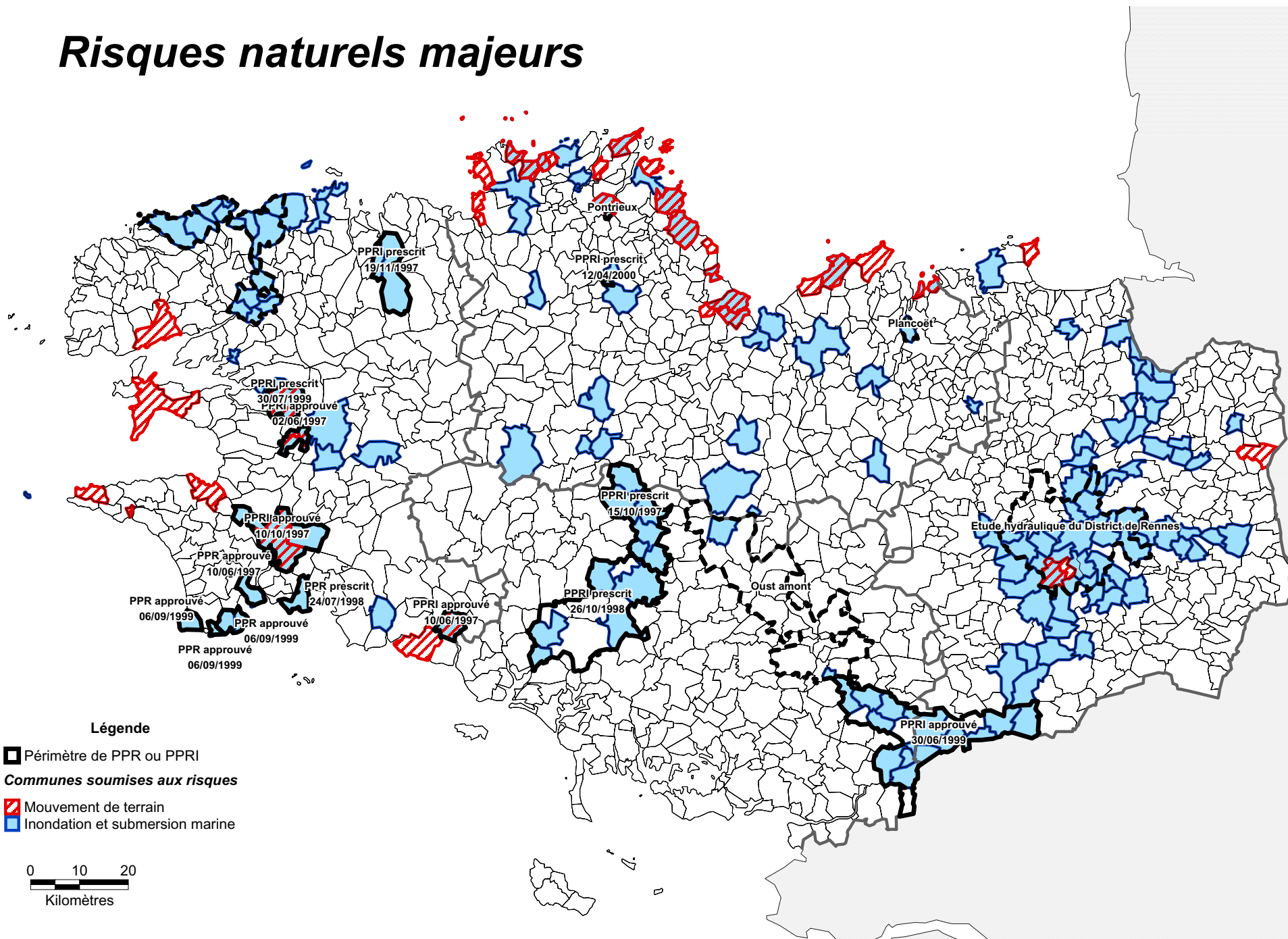
	Inondation	Mouvement de terrain	Feux de forêt incendie	Tempête
Côtes d'Armor	38	23	Diffus	Diffus sur la région
Finistère	42	11	Diffus	
Ille-et-Vilaine	75	5	55	
Morbihan	14		Diffus	

Les Inondations

FORCES ET FAIBLESSES

- (+) les territoires soumis au risque d'inondation ont été identifiés lors de l'établissement des Dossiers Départementaux des Risques Majeurs. Celui du Finistère a été mis à jour en 1999,
- (+) les principaux cours d'eau font l'objet d'une annonce de crue réglementaire : Vilaine, Couesnon, Oust Aval, rivières de Morlaix, l'Aulne, l'Odet, la Laïta, et le Blavet. Seul un observatoire des crues fonctionne sur le Trieux,
- (+) réalisation des Atlas des zones inondables : Vilaine, Oust, Blavet, Couesnon, Aulne, Odet, Laïta, rivières de Morlaix,
- (+) réalisation d'un plan décennal de restauration et d'entretien des cours d'eau et de protection des lieux habités (contrat de plan),
- (+) les plans de Prévention des Risques Inondation sont progressivement mis en place,
- (-) de manière générale, l'orientation est plutôt une accélération des écoulements, accentuant les risques d'inondation (imperméabilisation / urbanisation, gestion de l'espace, affectation des sols agricoles ...).

Risques naturels majeurs



OPPORTUNITÉS

- généraliser sur les bassins versants côtiers à forte pluviométrie les études d'opportunités de mise en place de mesures d'aménagement pour limiter le ruissellement (seuils écrêteurs, couverture des sols en hiver),
- traduire les résultats issus de la réalisation des Atlas des zones inondables en mesures de protection des champs d'expansion des crues, notamment dans les documents d'urbanisme,
- mise en œuvre de la loi sur l'eau (SAGE).

MENACES

- évolution de l'occupation du sol (pratiques agricoles / affectation des sols, urbanisation / imperméabilisation).

L'incendie

FORCES ET FAIBLESSES

- (+) mise en place en 1993 d'un Plan de Défense contre les incendies, et réalisations associées : tours de guet, création / amélioration de chemins et points d'eau, débroussaillage, regroupement de la propriété,
- (-) importance des peuplements de pins maritimes et de landes à ajoncs particulièrement combustibles,
- (-) morcellement des propriétés forestières.

OPPORTUNITÉS

- actualisation du Plan de Défense contre les incendies. Opportunité de la mise en place d'une procédure d'alerte météo activant les dispositifs de surveillance,
- mise en œuvre des schémas de desserte établis pour les 4 départements :
 - compléter le réseau : création de voirie,
 - planifier l'entretien de l'existant,

ENJEUX

→ ASSURER LA SÉCURITÉ DES PERSONNES ET DES BIENS.

OBJECTIFS

- poursuivre la mise en place des Plans de Prévention des Risques,
- renforcer l'information préventive,
- réduire le risque d'inondation en limitant le ruissellement à l'amont des bassins versants et en préservant les champs d'expansion des crues,
- compléter les dispositifs d'observation et d'annonce des crues,
- réduire le risque d'incendie en :
 - faisant évoluer les pratiques sylvicoles et en limitant les peuplements à risque,
 - limitant les risques de propagation,
 - permettant une alerte rapide et une intervention efficace dès le départ des feux,
- contrôler les aménagements du trait de côte risquant de modifier les conditions d'érosion marine,
- mettre en œuvre un programme d'enfouissement des réseaux aériens (EDF, Télécom) pour réduire les conséquences de tempêtes.

LE POIDS DES TERRITOIRES NON ÉLIGIBLES

En Ille-et-Vilaine, le secteur non éligible comprend un grand nombre de communes traversées par la Vilaine et ses affluents (l'Ille, le Meu, la Seiche notamment) concernées par le risque d'inondation. A noter également, le risque mouvement de terrain lié à d'anciennes mines.

Dans le Finistère, partie non éligible du Finistère, le risque inondation est également important.

INDICATEURS

- Nombre de PPR inondations en vigueur au 31/12/99 9
- Nombre de départs de feu en 1999 272
- Surface moyenne par incendie en 1999 0,46 ha
- Superficie incendiée en 1999 124 ha

ETABLISSEMENTS POTENTIELLEMENT DANGEREUX



● Etablissement dangereux
▲ SEVERO

1.2 RISQUES TECHNOLOGIQUES

Ils sont principalement dus aux industries (telles que la chimie, la pétrochimie, la pyrotechnie ou les biotechnologies) aux transports de matières dangereuses et aux industries nucléaires, ainsi qu'à des équipements tels que les barrages.

Nombre de communes concernées par les risques technologiques majeurs en Bretagne au 1^{er} juillet 1999

	Risque industriel	Risque barrage	Risque transport	Risque nucléaire
Côtes d'Armor	3	21	4	/
Finistère	13	4	Diffus	3
Ille-et-Vilaine	6	8	163	/
Morbihan	2	5	6	/

Les activités industrielles relèvent de la législation sur les installations classées. La situation en Bretagne est décrite dans le tableau ci-dessous :

Installations classées pour l'environnement au 31 décembre 1998

	Bretagne	France
Nombre d'établissements soumis à autorisation	11 450	62 613
- dont carrières	437	7 515
- dont potentiellement dangereux	32	1 056
- dont SEVESO	13	427
- dont élevages	9 199	19 454

A ce titre, leur autorisation suppose au préalable un étude d'impact et une étude de dangers (prévention).

En outre, les installations assujetties à la directive SEVESO ainsi que d'autres établissements potentiellement dangereux comme les installations pyrotechniques doivent faire l'objet d'un Plan d'Opération Interne (POI) établi par l'Industriel, et d'un Plan Particulier d'Intervention (PPI) établi par le Préfet.

A cet égard, la situation en Bretagne au 31 décembre 1998 est la suivante :

Etablissements potentiellement dangereux en Bretagne

Département	Nombre	POI	PPI	PIG ou maîtrise urbanisation
22	4 (dont 1 SEVESO)	4	1	
29	11 (dont 4 SEVESO)	10 1 en cours	2 1 en cours	4
35	9 (dont 7 SEVESO)	8 1 en cours	1 3 en cours	3
56	8 (dont 1 SEVESO)	8	*	3

* : 1 Plan de Secours Spécialisé en vigueur.

Les accidents industriels survenus en 1998 en Bretagne sont au nombre de 48 (36 en 1997), dont 20 concernent des entreprises agro-alimentaires.

FORCES ET FAIBLESSES

- (+) les Plans d'Opération Interne sont réalisés à 100 %,
- (-) les Plans Particuliers d'Intervention restent à réaliser pour 5 établissements dangereux (soumis à la Directive SEVESO).

OPPORTUNITÉS

- le régime des installations classées permet un suivi et une surveillance des installations dangereuses. Il conviendrait à ce titre de renforcer les moyens des Services de l'Inspection des Installations Classées.

ENJEUX

- ASSURER LA SÉCURITÉ DE LA POPULATION EN CAS D'ACCIDENT.
- LIMITER LA CONTAMINATION DU MILIEU NATUREL.

OBJECTIFS

- vérifier l'efficacité des plans d'intervention et de secours prévus,
- disposer de capacités d'alerte et de suivi de l'évaluation de l'accident pour l'adaptation des interventions,
- développer les matériels adaptés et l'organisation des moyens humains pour le traitement des conséquences de l'accident sur le milieu naturel,
- améliorer le contrôle et les possibilités d'intervention préventive pour les activités dangereuses.

LE POIDS DES TERRITOIRES NON ÉLIGIBLES

Près de la moitié des établissements relevant de la directive " SEVESO " sont localisés dans les territoires non éligibles.

INDICATEURS

1998

- Nombre d'établissements dangereux	32
- Nombre de POI en place	30
- Nombre de POI en cours d'élaboration	2
- Nombre de PPI en place	4
- Nombre de PPI encours d'élaboration	4
- Nombre d'établissements relevant de la directive SEVESO	13
- Nombre d'accidents industriels	48

1.3 LES RISQUES LIÉS AU TRANSPORT MARITIME VULNÉRABILITÉ DES CÔTES BRETONNES

L'actualité récente rappelle s'il en était besoin la vulnérabilité des côtes bretonnes aux pollutions découlant du trafic maritime. Si une marée noire est la concrétisation la plus pénalisante de ce risque, il ne faut pas oublier les échouages de produits dangereux, les macro-déchets arrivant aux côtes, etc ...

FORCES ET FAIBLESSES

- (+) dispositif en place pour la surveillance du trafic maritime,
- (+) moyens d'intervention existants : remorqueurs de haute mer, moyens aéronavals de surveillance et savoir-faire technologique (CEDRE, IFREMER ...),
- (+) vigilance du milieu associatif,
- (-) longueur du linéaire côtier vulnérable,
- (-) positionnement stratégique de la Bretagne au regard des routes maritimes,
- (-) insuffisance des moyens de contrôle des navires.

OPPORTUNITÉS

- analyser les circonstances de l'accident de l'Erika et sa prise en charge ; retour d'expérience à intégrer dans les dispositifs existants de surveillance et d'intervention (actualisation des Plans POLMAR, mer et terre),
- éducation, sensibilisation des navigateurs pour la maîtrise des rejets en mer.

MENACES

- vieillissement de la flotte des navires marchands,
- dérégulation du transport maritime.
- emplois de navires substandards par les acteurs régionaux.

ENJEUX

- RÉDUIRE L'ENSEMBLE DES RISQUES DE POLLUTION DES CÔTES BRETONNES.

OBJECTIFS

- réduire les risques de déversement en mer de produits polluants (actions à la source),
- renforcer et/ou redéployer les moyens d'intervention des Plans PLOMAR :
 - en mer, pour éviter l'arrivée sur les côtes des produits indésirables (interception, confinement des polluants),
 - au niveau du littoral : nettoyage, stockage, élimination des polluants,
- mettre en place de réseaux permanents d'animation et de gestion environnementale de la bande côtière susceptibles d'être mobilisés en cas de catastrophes,
- responsabiliser les affréteurs régionaux de caboteurs sur l'état des navires qui transportent leurs biens.

INDICATEURS

- 1998
- Nombre de contrôles de navires étrangers effectués dans les ports bretons 102
 - Nombre de navires étrangers immobilisés et soumis à réparation ... 25
 - Nombre de navires de commerces détectés dans le rail d'Ouessant 50 361
 - dont transport de marchandises dangereuses 16 787

Source : DRAM.

Bilan Abeille Flandre 1979 -1999

- Types d'intervention
 - Alerte 281
 - Assistance 197
 - Escorte 192
 - Autres 98
- Types de navires (tous types d'intervention)
 - Pétroliers 45
 - Chimiquiers 21
 - Autres 702
- Types d'intervention et types de navires

	Assistance	Alerte	Escorte
• Pétroliers	12	14	19
• Chimiquiers	7	6	8
• Ferries	2	-	-
• Chalutiers	38	-	-
• Autres	138	261	165

Source : Préfecture Maritime - Division “ Action de l’Etat en Mer ”.

2. RISQUES SANITAIRES

➤ ALIMENTATION ET SANTÉ PUBLIQUE

En Bretagne, le risque alimentaire lié à la qualité de l'environnement découle principalement des niveaux de nitrates et de pesticides observés dans l'eau d'alimentation (eau distribuée) et/ou les eaux brutes destinées à l'alimentation en eau potable (voir à ce sujet la dimension Ressources naturelles - Domaine eaux continentales). A noter également les risques pesant sur la consommation de coquillages liés à la qualité des eaux littorales (notamment suite aux pollutions d'origine tellurique).

➤ QUALITÉ DE L'AIR ET SANTÉ PUBLIQUE

→ en milieu urbain, la pollution automobile

Sur l'agglomération rennaise (197 497 habitants en 1990), en prenant comme indicateurs de pollutions le dioxyde d'azote (NO₂) et l'ozone (O₃), l'impact de la pollution atmosphérique (effets à court terme) sur une année a été estimé à 19 décès anticipés et 26 hospitalisations dont 7 pour motifs respiratoires et 19 pour motifs cardio-vasculaires (indicateurs de santé : mortalité toutes causes, hospitalisation pour causes respiratoires et cardio-vasculaires).

En outre, il s'avère que les pics de pollution concourent peu à l'impact annuel du fait de leur faible fréquence (pour l'indicateur ozone, les niveaux supérieurs à 100 µg/l ne sont responsables que de 15 % de l'impact sur la mortalité anticipée).

Ces chiffres, qui ne sont que des ordres de grandeurs de l'impact sanitaire de la pollution atmosphérique, illustrent les effets de cette dernière en Bretagne sur une population, même pour des niveaux modérés en deçà des valeurs réglementaires.

→ à l'intérieur des locaux : le problème du radon.

Nombre de maisons en Bretagne sont construites en matériaux granitiques dont la particularité est qu'ils émettent naturellement du radon, un gaz radioactif qui en s'accumulant, peut favoriser l'apparition du cancer du poumon.

La valeur de 400 Béquerel / m³ a été retenue comme valeur limite pour mettre en œuvre des mesures correctives dans les habitations existantes (200 Béquerel / m³ pour les nouveaux bâtiments).

La concentration moyenne en radon dans les habitations en Bretagne varie entre 100 et 150 Béquerel / m³, alors qu'au niveau national elle est de l'ordre de 66 Béquerel / m³, et représente 34 % de l'exposition totale aux rayonnements ionisants.

→ Pollution atmosphérique et agriculture

La contamination de l'air par les produits phytosanitaires ainsi que les émissions d'ammoniac dans l'atmosphère sont devenues une préoccupation régionale. Les études réalisées dans le cadre de la Cellule d'Orientation Régionale pour la Protection des Eaux contre les Pesticides ont en effet démontré une contamination des eaux de pluie et de l'air par les produits phytosanitaires. Par ailleurs, près de 142 000 tonnes d'ammoniac seraient émises en Bretagne (soit 19 % des émissions totales françaises).

Les données disponibles ne permettent actuellement pas d'apprécier l'impact sanitaire lié à l'exposition à ces contaminants.

→ L'émergence du problème des pollens

Les pollens, considérés comme des polluants biologiques sont susceptibles de provoquer des crises d'asthme et des rhinites allergiques. Les connaissances scientifiques ne permettent pas aujourd'hui de quantifier au niveau d'une population l'impact sanitaire des pollens.

→ Le problème des odeurs

Les effets sur la santé peuvent être importants de par l'impact des odeurs sur le statut physiologique et psychologique de l'individu exposé.

Or, les résultats de l'étude lancée par la DRIRE sur les odeurs montrent que toute la Bretagne est concernée par les nuisances olfactives. La qualité odorante de l'air est un point important dans l'esprit des habitants. Les mauvaises odeurs y apportent une gêne tout à fait notable et largement partagée.

→ Pollution atmosphérique et activité industrielle

L'étude réalisée par la DRIRE sur les émissions du secteur de l'industrie et du traitement des déchets a montré la faible part du secteur de l'industrie et du traitement des déchets dans les émissions régionales de NOx, SO2 et les COV. Cependant, il convient de noter que les émissions bretonnes de dioxines et de furanes (cancérogènes), si elles sont inférieures à la moyenne nationale, restent supérieures à la valeur de 0,1 ng/Nm³ qui sera imposée dans une prochaine directive sur les UIOM.

FORCES ET FAIBLESSES

→ En milieu urbain

- (+) les niveaux de pollution atmosphérique mesurés en Bretagne restent modérés,
- (-) connaissance insuffisante des impacts sanitaires principaux polluants.

→ Le radon

- (-) importance de l'habitat ancien construit en matériau "à risque" (émettant du radon),
- (-) manque d'information de la population,
- (+) disponibilité de matériaux alternatifs.

→ Agriculture

- (+) action et résultats obtenus par la CORPEP dans la connaissance de la contamination,
- (+) programmes mis en place (maîtrise des effluents et des épandages, meilleure utilisation des pesticides),
- (-) manque de données scientifiques sur l'impact sanitaire de l'ammoniac et des pesticides.

→ Pollens

- (-) manque de données scientifiques sur l'impact sanitaire des pollens.

→ Odeurs

- (-) manque de données scientifiques sur l'impact sanitaire des odeurs.

OPPORTUNITÉS

- Les impacts sanitaires de la pollution atmosphérique restent méconnus. La mise en place du PRQA constitue une opportunité pour à la fois améliorer les connaissances de ces impacts et réduire l'exposition de la population à ces pollutions.

Plus généralement, la mise en place progressive des outils prévus par la loi sur l'air et ses décrets d'application va dans le même sens (PRQA, mais aussi PPA, PDU), ainsi que le développement de programmes relatifs à la promotion de pratiques agricoles plus respectueuses de l'environnement.

ENJEUX

- MIEUX CONNAÎTRE L'IMPACT SANITAIRE DE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE.
- RÉDUIRE LES EFFETS DE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE SUR LA SANTÉ.

OBJECTIFS

- maîtrise et réduction des émissions,
- sensibilisation - information du public et des professionnels,
- raisonner les choix en matière d'urbanisme et d'aménagement en intégrant la dimension " air",
- promouvoir de nouveaux comportements,
- développer les énergies renouvelables et la maîtrise de l'énergie,
- poursuivre la mise en place du réseau de suivi de la qualité de l'air des principales villes bretonnes,
- développer la recherche sur les effets sanitaires de la pollution atmosphérique,
- mieux connaître les risques liés à l'alimentation.

LE POIDS DES TERRITOIRES NON ÉLIGIBLES

Les territoires non éligibles ont un poids fort en ce qui concerne la problématique santé publique - qualité de l'air, du fait de l'importance des pôles urbains de Rennes, Vannes et Quimper (pollution automobile et déplacement). A noter également en Ile-et-Vilaine nombre d'établissements industriels présentant des rejets significatifs dans l'atmosphère, (la contribution industrielle aux rejets dans l'atmosphère est néanmoins faible en Bretagne).

INDICATEURS

1999

- Nombre de PDU mis en place 0
- Voir dimension pollution - domaine air.
- Voir Dimension ressources - domaine énergie.