



Les leviers d'action : réduire les émissions et protéger les populations

Au regard des impacts sanitaires particulièrement délétères sur la santé humaine, la réduction des émissions de polluants est un véritable enjeu de santé publique. La meilleure protection consiste en l'absence d'émissions toxiques. Lorsque c'est difficile voire impossible, il est impératif d'éloigner et de protéger les populations exposées.

Les pollutions de l'air sont, pour la plupart, d'origine humaine. Les leviers d'action sont donc nombreux. Les éléments détaillés ci-dessous ne sont pas exhaustifs. En qualité de citoyens, professionnels et collectivités, nous pouvons tous agir pour réduire les pollutions.

Réduire les déplacements polluants

De nombreux modes de transports sont sources de pollution. Le mode de transport de référence est aujourd'hui le véhicule individuel à moteur thermique qui est très polluant. Pour améliorer les modes de vie et diminuer les maladies liées à ces polluants, il s'agit désormais de développer de nouveaux modes de déplacement et d'organisation.

Les leviers d'actions sont nombreux :

- favoriser les mobilités douces (marche à pied, vélo), notamment pour les déplacements courts (moins de 3 km) ;
- utiliser les transports en commun ;
- choisir le covoiturage ;
- développer les véhicules faiblement émetteurs de polluants atmosphériques (électriques, hydrogène...) ;
- pratiquer l'éco-conduite ;
- agir sur le trafic (réduction de vitesse...).

Ces leviers d'action doivent s'appuyer sur des politiques plus globales de réduction du nombre de déplacements (en développant la mixité fonctionnelle, par exemple) ou sur la restriction de l'espace accordé à la voiture (routes, parkings...). Ces choix nécessitent des changements de comportements individuels et collectifs (aménagement du territoire). Lorsque des politiques volontaristes sont menées, elles montrent des résultats très probants.

Plan du chapitre

- ▶ Réduire les déplacements polluants
- ▶ Renforcer l'encadrement des installations à risque
- ▶ Adapter les aménagements pour les activités humaines
- ▶ Adopter de meilleures pratiques pour l'utilisation du chauffage au bois
- ▶ Réduire les émissions des différents secteurs économiques
- ▶ Mobiliser l'ensemble des acteurs du territoire

Girouette de la maison du vélo à Caen (Calvados)



Nadège Basset

Pour en savoir +

L'Onde, l'observatoire normand des déplacements, propose une analyse des enjeux démographiques et des grandes caractéristiques de la mobilité en Normandie, ainsi que des données sur l'offre et la demande relatives aux différents modes de transport, un retour sur les faits marquants de l'année écoulée, des éclairages réglementaires, des cartes...



En Normandie, les marges de progrès sont importantes : dans la région, un peu plus qu'en France (hors Île-de-France), la voiture reste le mode de transport le plus utilisé pour se rendre au travail (Source DREAL, Onde). Elle est choisie par huit actifs normands sur dix. On constate également qu'entre 2008 et 2015, l'usage de la voiture a progressé (+ 1,9 points). Par ailleurs, les actifs ne sont que 6,6 % à employer les transports en commun et 6,1 % à pratiquer la marche à pied. Loin derrière, l'utilisation du vélo est marginale (1,2 %). La Normandie est, après la Corse, la région de France métropolitaine où cette proportion est la plus faible.

En France, d'après l'Insee, 58 % des trajets domicile-travail de moins d'un kilomètre se font en voiture. Sur la métropole Rouen Normandie, 11 % des déplacements en voiture font moins d'un kilomètre, et 39 % font moins de trois kilomètres (source : Études ménages déplacements, 2017). La voiture particulière est utilisée de façon significative pour toutes les distances de déplacements : ainsi, 15 % des déplacements de moins de 500 mètres sont effectués en voiture.

Les modes de déplacement pour se rendre au travail

Source : DREAL, Observatoire normand des déplacements (Onde)

Mode de transport	Normandie	France (hors Île-de-France)
Vélo	1,2	2,0
Deux-roues motorisés	1,4	1,6
Pas de déplacement	5,1	4,8
Marche à pied	6,1	6,1
Transport en commun	6,6	7,6
Voiture, camion, fourgonnette	79,6	77,9
Ensemble	100,0	100,0

Au niveau des dessertes entre les différents pôles urbains, l'usage du covoiturage est un levier d'action qui s'est fortement développé ces dernières années. Sa souplesse, liée au développement des nouvelles technologies (applications web type « *BlaBlaCar* »), permet aujourd'hui de rationaliser de nombreux déplacements en répondant au besoin. Une étude européenne (*Zero Empty Seats*) a permis de montrer que le taux d'occupation moyen était de 3,9 personnes par véhicule sur *BlaBlaCar*, contre 1,9 personnes par véhicule sans *BlaBlaCar*.

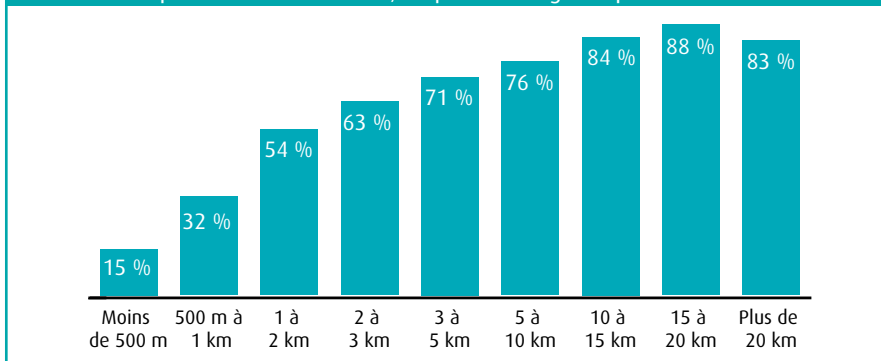
Tramway du Havre (Seine-Maritime)



Séverine Bernard/DREAL Normandie

Part modale des déplacements en véhicules particuliers par classe de distance

Source : Métropole Rouen Normandie, Enquête ménages déplacements. 2017.



Renforcer l'encadrement des installations à risque

Les accidents liés aux installations à risque peuvent avoir des effets notables sur l'environnement et la santé humaine. Ce constat incite à renforcer les exigences de sécurité et les moyens de protection mis en place. Or, avec l'intérêt de la proximité de l'emploi et l'extension des zones urbaines, de nombreuses installations à risque se sont développées à l'intérieur de grandes zones urbanisées, ce qui a conduit à exposer une population de plus en plus importante. En Normandie, de nombreux sites sont classés « Seveso » ou relèvent du régime des installations classées pour l'environnement.

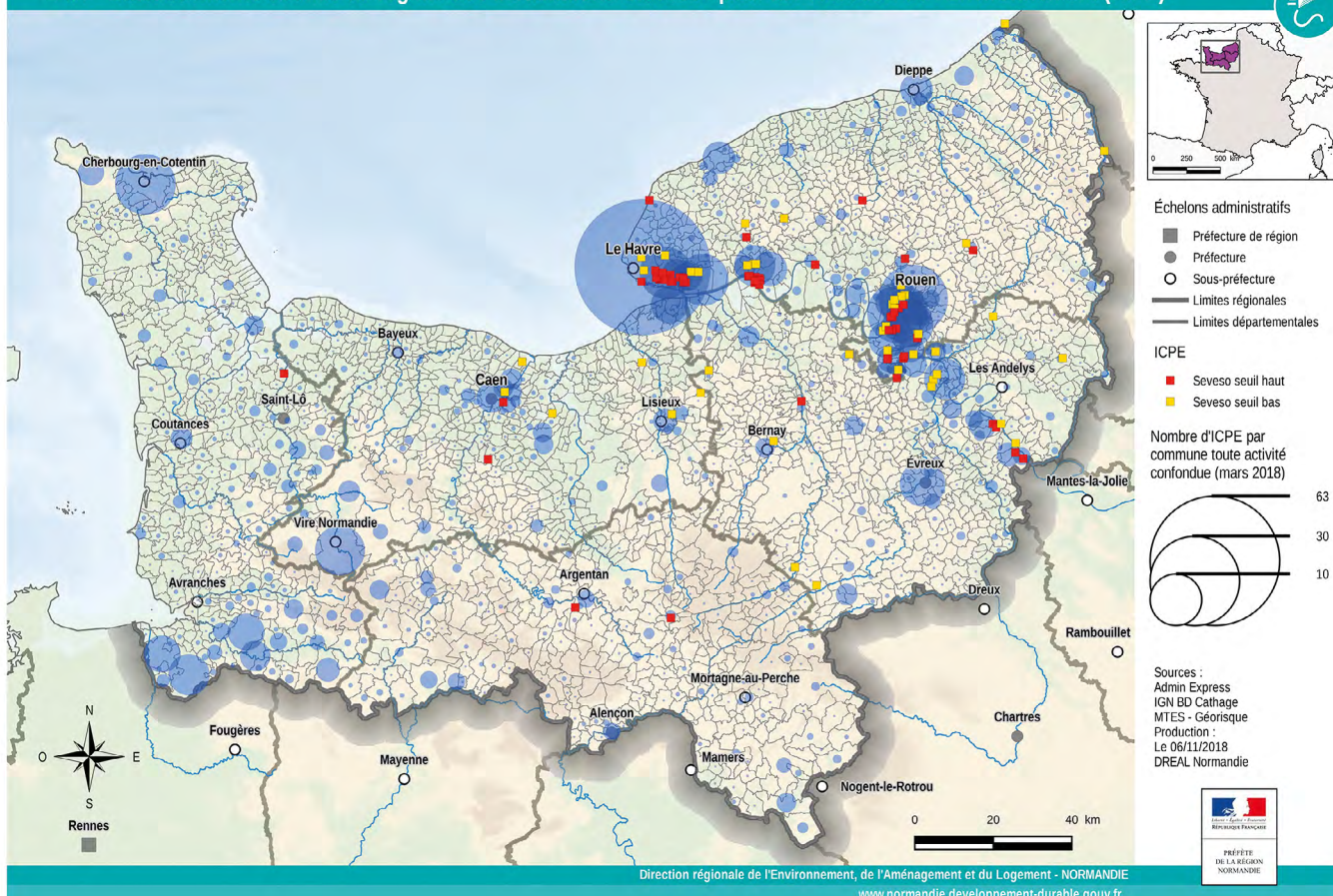
Créés par la loi du 30 juillet 2003, les plans de prévention des risques technologiques (PPRT) ont pour objectif de maîtriser les risques sur les territoires qui accueillent des sites industriels correspondant au régime « Seveso seuil haut ». Ils visent ainsi à résoudre les situations difficiles héritées du passé et mieux encadrer l'urbanisation future. Pour résorber ces situations, l'exploitant de l'établissement Seveso doit mettre en œuvre toutes les mesures de sécurité pour atteindre un niveau de risques aussi bas que possible, compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques, d'une part, et de la vulnérabilité de l'environnement, d'autre part.

Repères

Le 21 septembre 2001, l'explosion de nitrate d'ammonium sur le site AZF à Toulouse a entraîné le décès de 31 personnes, et a fait environ 2 500 blessés ainsi que de lourds dégâts matériels. Cette catastrophe a conduit à la promulgation de la loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages. Plusieurs priorités ont été alors mises en avant :

- renforcement des effectifs des inspecteurs des installations classées ;
- renforcement de la réglementation ;
- développement des études de danger ;
- meilleure association des riverains et salariés ;
- remise à plat de l'urbanisme existant autour des sites à haut risque (avec les plans de prévention des risques technologiques).

L'air - Etablissements soumis au régime des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)



Repères

Les plans de prévention des risques technologiques (PPRT) concernent tous les établissements relevant du statut Seveso seuil haut. Ils visent à améliorer la coexistence des sites industriels à hauts risques existants avec leurs riverains, en améliorant la protection de ces derniers.

Pour en savoir plus :

www.ecologique-solidaire.gouv.fr

La maîtrise des risques à la source est la première priorité. Les PPRT délimitent autour des sites industriels classés " Seveso seuil haut " des zones à l'intérieur desquelles :

- des prescriptions peuvent être imposées aux constructions existantes et futures ;
- les constructions futures peuvent être réglementées.

Ils définissent également les secteurs à l'intérieur desquels :

- l'expropriation est possible pour cause de danger très grave menaçant la vie humaine ;
- les communes peuvent donner aux propriétaires un droit de délaissement ;
- les communes peuvent préempter les biens à l'occasion d'un transfert de propriété.

Le financement des mesures correspondantes est défini par des conventions entre l'État, les industriels et les collectivités territoriales, qui précisent également les modalités d'aménagement de ces espaces, tandis que les travaux rendus obligatoires par les PPRT et réalisés sur les habitations principales existant à la date d'approbation du plan donnent lieu à un crédit d'impôt.

Repères



Fabrice Thérèse/DREAL Normandie

Dans la nuit du 25 au 26 septembre 2019, un incendie s'est déclaré dans le secteur des entreprises Lubrizol France et NL logistique situées quai de France à Rouen. Cette entreprise est classée Seveso seuil haut.

Lubrizol produit sur son site de Rouen des additifs pour les huiles de moteurs et autres fluides de transport, des additifs et fluides pour les lubrifiants industriels et des additifs pour l'essence et le carburant diesel. Une partie du hangar de la société NL Logistique a également brûlé. Grâce à la mobilisation des secours et des services de l'État, l'incendie a été contenu puis maîtrisé jeudi à la mi-journée de manière à limiter le développement de la pollution. Une campagne de surveillance approfondie de l'ensemble des impacts environnementaux (dans l'eau, dans l'air, dans les sols), avec des prélèvements, a débuté le 27 septembre.

Repères

La réglementation européenne « Seveso »

Suite au rejet accidentel de dioxine en 1976 sur la commune de Seveso en Italie, les États européens ont souhaité se doter d'une politique commune en matière de prévention des risques industriels majeurs, à travers la mise en œuvre de la directive « Seveso ». Cette réglementation européenne distingue deux types d'établissements, selon la quantité totale de matières dangereuses sur site :

- les établissements Seveso seuil haut ;
- les établissements Seveso seuil bas.

Les mesures de sécurité et les procédures prévues par la directive varient selon le type d'établissements (seuil haut ou seuil bas), afin de considérer une certaine proportionnalité. Une nouvelle version de la directive Seveso est entrée en vigueur en juin 2015. La directive 2012/18/UE du 4 juillet 2012 dite « directive Seveso 3 » relative aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses, a ainsi été publiée le 24 juillet 2012. Depuis 2015, de nouvelles exigences sont applicables aux établissements afin de prévenir et de mieux gérer les accidents majeurs impliquant des produits chimiques dangereux.

Les évolutions attendues avec l'application de la Directive « Seveso 3 » :

- adaptation en profondeur de la législation au nouveau règlement sur la classification, l'étiquetage et l'emballage des substances et des mélanges (nouvelles méthodes de classification des substances et nouvelles dénominations de dangers) ;
- renforcement des dispositions relatives à l'accès du public aux informations en matière de sécurité, renforcement de sa participation au processus décisionnel et de l'accès à la justice ;
- amélioration de la collecte, de la gestion et du partage de l'information ;
- renforcement de la politique de prévention des accidents majeurs, qui doit garantir un niveau de protection accru dans tous les établissements, ainsi que de nouvelles obligations d'information à destination des populations en cas d'accidents majeurs.

En Normandie, 21 plans de prévention des risques technologiques ont été prescrits dont trois concernent de grosses zones industrielles : Le Havre, Port-Jérôme et Rouen. La première étape de la réalisation de ces plans consiste à réduire, autant que possible, le risque à la source. Des phénomènes dangereux ont ainsi pu être réduits. La probabilité d'autres phénomènes dangereux a été diminuée. Ces réductions ont ainsi permis d'éviter des mesures contraignantes sur plus de 40 km² de zones urbaines dans la région. Le dernier PPRT approuvé en Normandie est celui de DPC à Caen en 2015.

De nombreux travaux sont en cours avec les industriels, les collectivités et les acteurs économiques pour limiter au maximum les éventuelles mesures foncières dans des zones fortement urbanisées. Les habitants sont sollicités dans le cadre de la procédure. Leur implication est essentielle pour la qualité du dispositif.

Adapter les aménagements liés aux activités humaines

La réduction des émissions à la source est un principe de base à mettre en œuvre. Elle doit aussi s'accompagner d'aménagements adaptés vis à vis des sources de pollution ou de dangers potentiels :

- en éloignant les zones à urbaniser, notamment les secteurs d'habitat, d'accueil de publics vulnérables, de travail ou de loisirs...
- par la délocalisation d'activités ;
- par la création d'espaces tampons.

Ainsi, la suppression de nombreuses haies entre les espaces agricoles et les zones d'habitat a favorisé la dispersion des substances utilisées pour les cultures, ce qui est dommageable à la fois pour les cultivateurs, dont les produits perdent en efficacité, et pour les riverains, qui subissent la présence de substances pesticides ou azotées dans l'air ambiant. Dans les politiques d'aménagement, le recours à des solutions fondées sur la nature doit pouvoir être systématiquement recherché. La reconstitution de haies d'essences locales et non allergisantes permet ainsi, en plus du rétablissement de nombreuses autres fonctionnalités écologiques, de retenir d'éventuels polluants émis à proximité des zones d'habitat.

À tous les niveaux, les différents acteurs de la société civile, publics et privés, institutionnels, élus, professionnels, associatifs et riverains, ont donc un rôle à jouer dans la prise en compte de la sécurité et de la santé par les politiques d'aménagement.

Pour en savoir +



Le troisième plan régional santé environnement (PRSE 3) 2017-2021 propose des orientations visant à réduire les impacts des facteurs environnementaux sur la santé et à agir pour un environnement favorable à la santé. L'action locale, qui nécessite l'implication de l'ensemble des acteurs des territoires, est un élément déterminant de ce plan. Ainsi, pour aider ces acteurs à réaliser des diagnostics locaux en santé environnement, un guide méthodologique a été établi.

Poêle à bois



Séverine Bernard/DREAL Normandie

Encadrer l'utilisation du chauffage au bois

La combustion du bois contribue à plus de 90 % aux émissions de particules du secteur résidentiel-tertiaire. Le chauffage au bois individuel est fortement émetteur de polluants, en particulier de particules fines PM 2,5. Aujourd'hui, dans certaines situations, principalement en hiver, le secteur domestique peut être le contributeur majeur des émissions de PM 10 et être ainsi à l'origine de pics de pollution. En Normandie, la majorité des maisons est chauffée au bois. Il est possible de limiter davantage les émissions de polluants atmosphériques avec :

- un appareil performant (label Flamme Verte 7* ou équivalent) qui émet moins de polluants et a un meilleur rendement ;
- un équipement bien dimensionné et adapté aux besoins de chauffage du logement ;
- l'utilisation de combustibles de qualité (bois propre, bien sec, stocké dans un site couvert et aéré, venant de feuillus durs pour une combustion longue...) ;
- une utilisation optimisée de son appareil de chauffage (pas de sous ou de sur-régime, allumage par le haut, nettoyage régulier des cendres...) ;
- un entretien régulier de son appareil de chauffage et des conduits par un professionnel qualifié.

Pulvérisation d'azote



Laurent Mignaux/Terra

Réduire les émissions polluantes des différents secteurs économiques

Comme tous les secteurs, l'agriculture contribue à l'émission de polluants atmosphériques, notamment l'ammoniac. La profession agricole doit participer à la réduction des émissions et conjuguer contraintes économiques, rentabilité des exploitations et efficacité environnementale. Cela se traduit concrètement par l'adoption de nouvelles pratiques au quotidien :

- lors de la fertilisation (valorisation d'azote issu des déjections animales, fractionnement et optimisation des apports) ;
- dans la gestion des effluents (enfouissement rapide pour éviter la volatilisation, protection des stockages) ;
- ou dans le cadre de la collecte des déchets.

Des pratiques existent déjà, et l'innovation se poursuit dans ce sens. Les possibilités sont nombreuses et se développent sur les exploitations.

Le secteur de l'industrie a fait de gros progrès ces dernières années, notamment en matière de dépollution. Les actions de réduction des émissions ont beaucoup avancé. Néanmoins, les efforts entrepris doivent perdurer et s'amplifier, en particulier pour la combustion de biomasse (matière organique d'origine végétale ou animale). La mise en œuvre des meilleures techniques disponibles (MTD) permet de limiter, pour chaque branche d'activités, les émissions polluantes. Des actions peuvent également être menées sur le fonctionnement de l'entreprise, en particulier concernant la mobilité des salariés (plan de déplacement entreprise), ou concernant la réduction de la consommation énergétique.

Mobiliser l'ensemble des acteurs du territoire

L'amélioration de la qualité de l'air est un enjeu majeur de santé publique. L'ensemble des acteurs de la société civile peut y contribuer. Les éléments indiqués ci-dessous constituent des propositions d'actions pouvant être menées (liste non exhaustive, à compléter et enrichir...).

L'État, les collectivités et les institutions publiques

- Porter une politique volontariste d'amélioration de la qualité de l'air et en partager l'enjeu et les responsabilités avec l'ensemble des acteurs de la société civile.
- Prendre en compte la qualité de l'air dans toutes les politiques publiques dans le cadre d'une approche transversale « air, climat, énergie ».
- Promouvoir les aménagements permettant la réduction du trafic routier et facilitant le développement de la marche à pied, du vélo et des transports collectifs.
- Promouvoir la consommation responsable, les circuits de proximité et le développement de pratiques culturelles raisonnées ou biologiques.
- Sensibiliser les acteurs du territoire à l'impact de la qualité de l'air sur la santé.
- Lors des pics de pollution, informer la population générale pour qu'elle puisse se protéger et mettre en place des actions pour diminuer la pollution lorsque c'est possible.
- Contribuer à la surveillance de la qualité de l'air.
- Diffuser la mise en œuvre de la réglementation relative à la qualité de l'air intérieur dans les établissements recevant du public.
- Repenser ses choix d'aménagement pour favoriser un environnement favorable à la santé.



Arnaud Bouissou/Terra

Pour en savoir +

L'implication de la profession agricole



La chambre régionale d'agriculture de Normandie, aux côtés de la DREAL et de l'agence régionale de la santé, participent aux actions de sensibilisation sur les enjeux de la qualité de l'air. L'objectif est de communiquer pour mieux connaître les bonnes pratiques qui contribuent à la réduction des polluants de l'activité agricole.

Pour en savoir plus :
<https://normandie.chambres-agriculture.fr/conseils- formations/environnement/ qualite-de-lair/>

Les professionnels

Privilégier les choix les plus respectueux de la qualité de l'air.

► **Agriculteurs**

- Éviter ou réduire, autant que possible, le recours aux pesticides et aux intrants fortement émetteurs d'ammoniac.
- Privilégier les techniques d'épandage les moins émettrices d'ammoniac.
- Couvrir les fosses de stockage d'effluents et les sols en hiver.
- Économiser les déplacements et le carburant des engins agricoles.
- Diminuer le travail du sol.
- Intégrer des cultures intermédiaires pièges à nitrate dans les rotations.

► **Industriels**

- Réduire les émissions de polluants dans l'atmosphère en utilisant des techniques vertueuses.
- S'assurer du bon fonctionnement des installations de combustion et mettre en place des dispositifs anti-pollution.

► **Bâtiment**

- Diminuer au maximum la consommation énergétique.
- Éviter les matériaux contenant des substances fortement émissives (fongicides...).
- Sensibiliser les usagers des locaux à l'enjeu de la qualité de l'air intérieur.
- Sur les chantiers, mettre en œuvre des mesures de réduction des émissions de poussières comme l'arrosage.

► **Transporteurs**

- Investir dans des véhicules faiblement polluants.
- Mettre en œuvre des pratiques permettant de réduire les émissions de polluants.

Les citoyens

- Limiter les déplacements polluants et utiliser, autant que possible, le vélo et la marche à pied, le transport collectif ou le co-voiturage.
- En cas d'utilisation d'un véhicule personnel : choisir le moins émetteur de polluants.
- Diminuer au maximum ses consommations d'énergie.
- En cas de chauffage au bois, utiliser les appareils les plus performants et les combustibles les moins émetteurs de polluants, et procéder à l'entretien régulier de son installation.
- Réduire l'usage de solvants et de carburants.
- Aérer son logement et les espaces clos fréquentés.
- Éviter les désodorisants d'intérieurs et matériaux contenant des substances toxiques.
- Privilégier les achats les plus respectueux de la qualité de l'air (produits locaux, biologiques...).