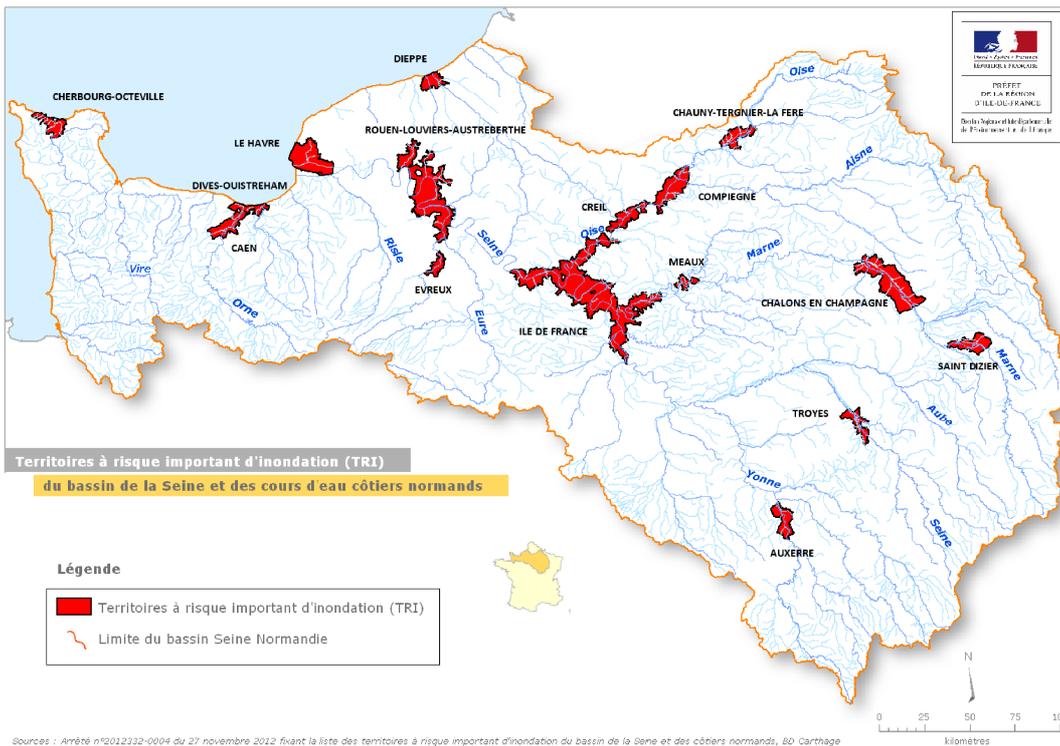


Directive Inondation Bassin Seine Normandie

Territoire à Risque Important d'inondation (TRI) de Chauny-Tergnier-La Fère



Cartographie des surfaces inondables et des risques

Rapport explicatif

Ressources, territoires, habitats et logement
Energies et climat Développement durable
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

Présent
pour
l'avenir

SOMMAIRE

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE	3
TABLE DES SIGLES ET ACRONYMES UTILISÉS.....	5
1 - INTRODUCTION.....	6
2 - PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU TRI.....	8
2.1 - Phénomènes pris en compte pour la cartographie.....	12
2.2 - Association des parties prenantes.....	13
3 - CARTOGRAPHIE DES SURFACES INONDABLES DU TRI.....	15
3.1 - Débordement de cours d'eau de l'Oise.....	15
3.2 - Carte de synthèse des surfaces inondables.....	25
4 - CARTOGRAPHIE DES RISQUES D'INONDATION DU TRI DE CHAUNY-TERGNIER-LA FÈRE.....	26
4.1 - Méthode de caractérisation des enjeux.....	26
4.2 - Type d'enjeux caractérisés pour la cartographie des risques.....	26
4.3 - Sources des données relatives aux enjeux.....	27
5 - LISTE DES ANNEXES.....	30
Annexe I : Atlas cartographique.....	30
Annexe II : Compléments méthodologiques.....	30

Résumé non technique

Les territoires à risque important d'inondation

La sélection des territoires à risque important d'inondation du bassin Seine-Normandie implique la mise en œuvre d'une stratégie concertée pour répondre à la Directive Inondation.

La mise en œuvre de la Directive Inondation vise à fixer un cadre d'évaluation et de gestion des risques d'inondation à l'échelle du bassin Seine Normandie tout en priorisant l'intervention de l'État pour les territoires à risque important d'inondation (TRI).

16 TRI ont été arrêtés le 27 novembre 2012 sur le bassin Seine Normandie¹. Cette sélection s'est appuyée sur plusieurs éléments à partir d'une méthode nationale unifiée : les travaux de l'évaluation préliminaire des risques d'inondation (EPRI), l'arrêté national définissant les critères de sélection des TRI et précisant des indicateurs d'enjeux, la prise en compte de critères spécifiques additionnels, tels que la dangerosité, en concertation avec les parties prenantes du bassin Seine Normandie.

L'identification des TRI obéit à une **logique de priorisation** des actions et des moyens apportés par l'État dans sa politique de gestion des inondations. À cet effet, les TRI sélectionnés devront faire l'objet :

- d'une **cartographie** des surfaces inondables et des risques pour les phénomènes d'inondation principaux caractérisant le territoire,
- de **stratégies locales** de gestion des risques d'inondation co-construites avec les services de l'Etat et les collectivités, dont les objectifs et le périmètre devront être identifiés en 2014. Elles s'inscrivent dans un cadre de partage des responsabilités, de maintien d'une solidarité amont-aval face aux risques, de recherche d'une synergie avec les autres politiques publiques.

Les territoires à risque important d'inondation sont concernés par des conséquences négatives susceptibles d'impacter leur bassin de vie au regard de phénomènes prépondérants.

Pour ce premier cycle de mise en œuvre de la Directive Inondation, la cartographie des risques d'inondation répond à l'objectif de cartographier l(es) aléa(s) principal(aux) sur les TRI.

Le territoire à risque important d'inondation de Chauny-Tergnier-La Fère

Le périmètre du TRI est constitué de 13 communes et a été défini autour des unités urbaines de Chauny-Tergnier et La Fère.

La cartographie des phénomènes d'inondation a été élaborée pour les débordements de l'Oise.

¹ Le rapport de sélection des TRI du bassin Seine Normandie détaille plus précisément le processus de sélection (Voir les éléments mis en ligne sur le site internet de la DRIEE (<http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/>) à partir du chemin suivant : Accueil > Eau et milieux aquatiques > Politique de l'eau > Les directives européennes > Directive Inondation

La cartographie du TRI de Chauny-Tergnier-La Fère

Objectifs généraux et usages

La cartographie du TRI de Chauny-Tergnier-La Fère apporte un approfondissement de la connaissance sur les surfaces inondables et les risques pour trois types d'événements (fréquent, moyen, extrême). De fait, elle apporte un premier support d'évaluation des conséquences négatives du TRI pour ces trois événements en vue de la définition d'une stratégie locale de gestion des risques.

Elle vise en outre à enrichir le porter à connaissance de l'État dans le domaine des inondations et à contribuer à la sensibilisation du public. Plus particulièrement, le scénario « extrême » apporte des éléments de connaissance ayant principalement vocation à être utilisés pour limiter les dommages irréversibles et chercher à assurer, dans la mesure du possible, la continuité de fonctionnement du territoire et la gestion de crise.

Toutefois, cette cartographie du TRI n'a pas vocation à se substituer aux cartes d'aléa des PPRi existants, dont les fonctions et la signification ne sont pas les mêmes.

Principaux résultats de la cartographie du TRI

La cartographie du TRI de Chauny-Tergnier-La Fère se décompose en différents jeux de carte au 1/ 25 000^{ème} pour :

– les débordements de cours d'eau de l'Oise

→ 3 cartes des surfaces inondables des débordements de l'Oise correspondant chacune aux événements fréquent, moyen, extrême, et présentant une information sur les surfaces inondables et les hauteurs d'eau ;

→ une carte de synthèse des débordements des différents cours d'eau cartographiés pour les trois scénarios retenus ;

→ une carte des risques présentant les enjeux situés dans les surfaces inondables présentant une information sur les populations et les emplois exposés par commune et par scénario.

A l'échelle du TRI de Chauny-Tergnier-La Fère, la cartographie des risques d'inondation fait ressortir l'estimation des populations et des emplois présentée dans le tableau ci-dessous.

	Population permanente			Emplois		
	Crue fréquente	Crue moyenne	Crue extrême	Crue fréquente	Crue moyenne	Crue extrême
Débordements de cours d'eau (Oise)	4 504	4 754	7 733	2 670	2 936	4 015

Table des sigles et acronymes utilisés

- AZI : Atlas des zones inondables
- COMITER : Commission territoriale
- DCE : Directive cadre sur l'eau
- DDT : Direction départementale des territoires
- DREAL : Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement
- EPRI : Evaluation préliminaire des risques d'inondation
- ICPE : Installation classée pour la protection de l'environnement
- IGN : Institut national de l'information géographique et forestière (*Institut Géographique National*)
- PPRi : Plan de prévention des risques d'inondation
- PGRI : Plan de gestion des risques inondation
- SCoT : Schéma de cohérence territoriale
- SDAGE : Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
- SPCOA : Service de prévision de crues Oise-Aisne
- STEU : Station de traitement des eaux usées
- TRI : Territoire à risque important d'inondation

1 - Introduction

Une cartographie s'inscrivant dans le cadre de la Directive Inondation

La Directive 2007/60/CE du Parlement Européen et du Conseil du 23 octobre 2007, relative à l'évaluation et la gestion des risques d'inondations dite « Directive Inondation », a pour principal objectif d'établir un cadre pour l'évaluation et la gestion globale des risques d'inondations, qui vise à réduire les conséquences négatives pour la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'activité économique associées aux différents types d'inondations.

L'évaluation préliminaire des risques d'inondation (EPRI), arrêtée le 20 décembre 2011, a posé un diagnostic global à l'échelle du bassin Seine-Normandie. Sur cette base, un plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) à la même échelle définira un cadre de définition des objectifs et de dispositions pour la réduction des conséquences dommageables des inondations. Le PGRI devra être arrêté avant le 22 décembre 2015 par le préfet coordonnateur de bassin Seine-Normandie.

Le PGRI constitue un document de planification pour la gestion des risques d'inondation sur le bassin. À ce titre, au-delà de dispositions communes à l'ensemble du bassin, celui-ci doit porter les efforts en priorité sur les territoires à risque important d'inondation (TRI).

Sur la base du diagnostic de l'EPRI et d'une concertation avec les parties prenantes du bassin, 16 TRI ont été arrêtés le 27 novembre 2012 sur le bassin Seine-Normandie. Le choix de ces territoires et de leur périmètre s'est appuyé sur plusieurs éléments à partir d'une méthode nationale unifiée : les travaux de l'évaluation préliminaire des risques d'inondation (EPRI), l'arrêté national définissant les critères de sélection des TRI et précisant des indicateurs d'enjeux, la base des unités urbaines, bassins de vie et concentration d'enjeux exposés aux inondations au regard de leur impact potentiel sur la santé humaine et l'activité économique, ainsi que la prise en compte de critères spécifiques additionnels, tels que la dangerosité, en concertation avec les parties prenantes du bassin Seine-Normandie.

Le TRI de Chauny-Tergnier-La Fère a été retenu au regard des débordements de cours d'eau considérés comme prépondérants sur le territoire. La qualification de ce territoire en TRI implique l'élaboration d'une stratégie locale de gestion des risques d'inondation co-construite avec les services de l'État et les collectivités, arrêtée par le préfet, et qui décline les objectifs de réduction des conséquences négatives des inondations du PGRI à l'échelle d'un bassin de gestion du risque cohérent.

Pour la définition de cette stratégie, le TRI constitue le périmètre de mesure des effets et la stratégie éclaire les choix à faire et à partager sur les priorités. La cartographie des surfaces inondables et des risques apporte une base d'approfondissement de la connaissance mobilisable en ce sens pour trois scénarios :

- les événements fréquents (d'une période de retour entre 10 et 30 ans) ;
- les événements d'occurrence moyenne (généralement d'une période de retour comprise entre 100 et 300 ans) ;
- les événements exceptionnels (d'une période de retour de l'ordre de la millénaire, ou plus).

Objectifs de la cartographie des surfaces inondables et des risques d'inondation

En dehors de l'objectif principal de connaissance mobilisable, notamment pour l'élaboration des stratégies locales et du plan de gestion des risques d'inondation du bassin Seine-Normandie, via la quantification des enjeux situés dans les TRI pour différents scénarios d'inondation, ces cartes des surfaces inondables et des risques d'inondation visent à enrichir le porter à connaissance de l'État dans le domaine des inondations et à contribuer à la sensibilisation du public.

À l'instar des atlas de zones inondables (AZI), les cartes contribueront à la prise en compte du risque dans les documents d'urbanisme et l'application du droit des sols par l'État et les collectivités territoriales,

selon des modalités à adapter à la précision des cartes et au contexte local, et ceci surtout en l'absence de plan de prévention des risques inondation (PPRi) ou d'autres documents de référence à portée juridique.

Par ailleurs, le scénario « extrême » apporte des éléments de connaissance ayant principalement vocation à être utilisés pour préparer la gestion de crise.

Les cartes « directive inondation » n'ont pas vocation à se substituer aux cartes d'aléa des PPRi (lorsqu'elles existent sur les TRI) dont les fonctions, l'échelle de réalisation et la signification ne sont pas les mêmes.

Ces cartes constituent un premier niveau de connaissance et de diagnostic du territoire qui pourra être précisé dans le cadre des stratégies locales, tant sur le volet de l'aléa que sur la connaissance fine des enjeux concernés par les inondations

Contenu de la cartographie des surfaces inondables et des risques d'inondation

La cartographie des surfaces inondables et des risques d'inondation du TRI est constitué d'un jeu de plusieurs types de cartes au 1/ 25 000^{ème}:

– Une carte des surfaces inondables de chaque scénario (fréquent, moyen, extrême) pour les débordements de cours d'eau).

Elles représentent l'extension des inondations et les classes de hauteurs d'eau.

– Une carte de synthèse des surfaces inondables des différents scénarios pour les débordements du cours d'eau de l'Oise.

Elle représente sur une même carte uniquement l'extension des inondations des débordements des différents cours d'eau synthétisant les trois scénarios.

– Une carte des risques d'inondation

Elle représente la superposition de la carte de synthèse des surfaces inondables avec les enjeux présents sur les communes situées en TRI (bâti ; activités économiques ; installations polluantes ; établissements, infrastructures ou installations sensibles dont l'inondation peut aggraver ou compliquer la gestion de crise).

Le présent rapport a pour objectif de rappeler les principaux éléments de caractérisation du TRI de Chauny-Tergnier-La Fère, d'explicitier les méthodes utilisées pour cartographier les surfaces inondables et la carte des risques d'inondation. Ce rapport est accompagné d'un atlas cartographique qui présente le jeu des différents types de carte au 1/ 25 000^{ème}.

2 - Présentation générale du TRI

- **Libellé de la poche d'enjeux** : Unité urbaine de CHAUNY-TERGNIER-LA FÈRE
- **Région concernée** : Picardie
- **Département concerné** : Aisne
- **Carte de situation comportant le périmètre concerné** : cf. carte page 9
- **Liste des communes concernées par la poche d'enjeux** :

ABBECOURT, ANDELAIN, AUTREVILLE, BEAUTOR, CHARMES, CHAUNY, CONDREN, DANIZY, LA FÈRE, OGNES, SINCECY, TERGNIER, VIRY-NOUREUIL

- **Type d'aléa** : Débordement de cours d'eau
- **Cours d'eau à l'origine de l'identification du TRI** : L'Oise

Le TRI de Chauny-Tergnier-La Fère est situé en région Picardie, dans le département de l'Aisne. Situé sur le territoire des vallées de l'Oise et de l'Aisne, ce territoire est situé sur l'amont du bassin. Il est composé de 13 communes, comprenant l'unité urbaine de Chauny-Tergnier-La Fère. Ce territoire regroupe 41 427 habitants, dont 7 668 situés en zone inondable (compris dans l'enveloppe de crue du scénario extrême), soit environ 18% de la population de ce territoire.

La carte de l'occupation des sols sur le TRI de Chauny-Tergnier-La Fère (cf. carte page 10 - Source CORINE Land Cover, 2006) permet d'avoir un premier aperçu de l'aménagement du ce territoire.

Eléments qualitatifs ayant permis de justifier l'identification du territoire en TRI

• *Eléments de caractérisation complémentaire au regard des impacts sur la sécurité publique*

- Risque d'inondation de la caserne des pompiers de La Fère et du central EDF de Beautor
- Ligne ferroviaire Paris-Maubeuge
- Voie fluviale Canal de Saint-Quentin

• *Eléments de caractérisation complémentaire au regard des impacts sur la santé humaine*

- La Fère : équipements publics en zone inondable
- Centre hospitalier gériatrique de la Fère (45 lits) évacué en 1993 et par précaution en 2011

• *Eléments de caractérisation complémentaire au regard des impacts sur l'économie*

Sur les communes du TRI, les zones industrielles et leurs extensions sont implantées principalement dans dans l'enveloppe de zones inondables de l'événement moyen (crue centennale).

Les réseaux structurants à proximité :

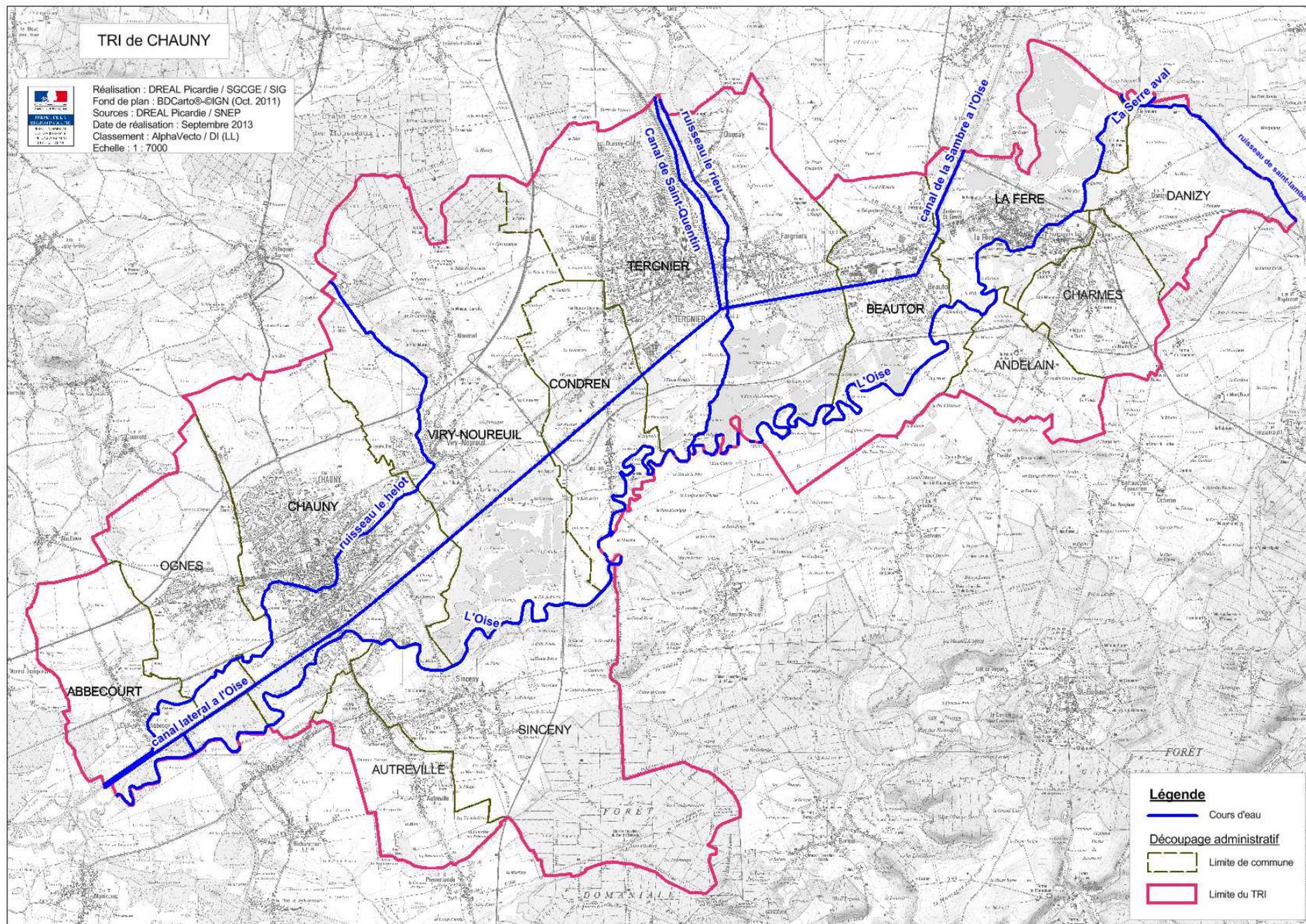
- RD 1, RD 1044 et RD 1032
- Voies ferrées : Liaisons vers Paris et la Picardie
- Projet : liaison Seine-Nord à grand gabarit par le canal de Saint-Quentin

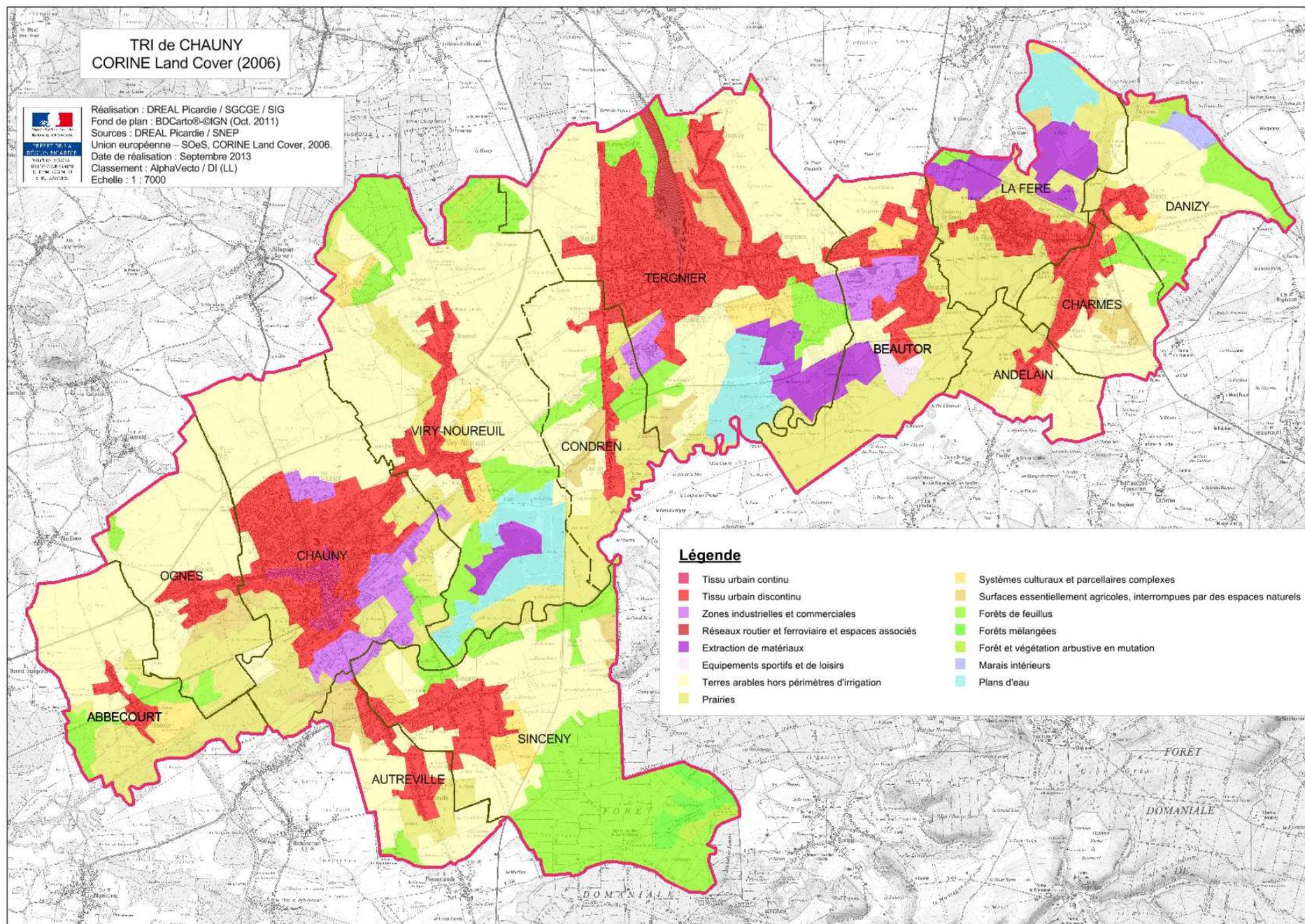
• *Eléments de caractérisation complémentaire au regard des impacts sur l'environnement*

Plus de 200 installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) sur le secteur dont 55 ICPE avec Autorisation. Près d'une dizaine, situées principalement sur Chauny, sont concernées par la directive « IPPC »². Néanmoins, on ne dénombre que deux sites classés « SEVESO » représentant un

² Les IPPC sont les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) les plus polluantes, définies par la

Cartographie du TRI de Chauny-Tergnier-La Fère





danger pour les populations.

Les communes de Chauny et Tergnier sont en outre soumises à un risque lié au transport de matières dangereuses, cette dernière accueillant notamment une importante gare de triage par laquelle transitent de nombreux wagons pouvant transporter des produits dangereux.

• *Impact sur le patrimoine*

Cette unité urbaine est concernée par une zone naturelle d'intérêt écologique floristique et faunistique (ZNIEFF), une zone d'intérêts communautaires pour les oiseaux (ZICO) et une zone de protection spéciale (ZPS) au titre du réseau écologique européen Natura 2000 sur la vallée de l'Oise.

La ZNIEFF concerne les prairies alluviales de l'Oise, de Beautor à Montmacq.

Le cœur historique de La Fère est concerné par les enveloppes de zones inondables qui comportent quelques ensembles architecturaux comme les casernes du XVIII^{ème} siècle, les restes du château du XV^{ème} et XVI^{ème} siècle et l'église Saint-Montain.

• *Pression et enjeux de développement*

La population de l'unité urbaine a diminué de 7% entre 1990 et 2009. L'évolution de l'urbanisation du Chaunois est la suivante : l'essentiel des superficies urbanisées date d'avant 1950, des développements significatifs mais très localisés ont eu lieu sur Tergnier-Beautor-La Fère dans les années 1950-1970, puis essentiellement sur le pôle de Chauny entre 1976 et 1990, depuis 1990 les nouvelles superficies urbanisées ne sont que très ponctuelles.³

Cet état des lieux est cohérent avec le diagnostic territorial faisant état d'une légère baisse démographique, au mieux d'une stagnation, depuis les deux derniers recensements.

Valorisation prévue dans le SCoT du Pays Chaunois⁴ :

Le schéma de cohérence territoriale (SCoT) du Pays Chaunois approuvé le 21 février 2011 se structure autour de trois axes, qui sont déclinés en objectifs :

- 1) Initier un renouveau économique :
 - Améliorer l'accueil des entreprises
 - Soutenir le tissu économique local
 - Améliorer l'accessibilité du territoire
- 2) Structurer l'accueil de la population :
 - Structurer le territoire selon les fonctions et capacités des villes et des villages
 - Limiter l'étalement urbain
 - Anticiper les nouveaux besoins en équipements
 - Articuler le développement du territoire avec les modes de transports alternatifs
- 3) Faire de l'environnement une valeur partagée :
 - Définir un projet de territoire qui préserve le milieu et les ressources naturelles
 - Lutter contre les risques de banalisation du cadre de vie liés à de nouveaux développements urbains
 - Protéger l'intégrité des milieux naturels

3 Source : SCoT du Pays chaunois

4 Pour en savoir plus: Site du ScoT du Pays Chaunois <http://www.payschaunois.fr/spip.php?rubrique9>

Niveaux de réalisation antérieure en terme de gestions des risques d'inondation

Les communes en TRI bénéficient d'un PPR inondations et coulées de boue de la Vallée de l'Oise entre Travecy et Quierzy approuvé le 21 mars 2005.

2.1 - Phénomènes pris en compte pour la cartographie

- **Inondations significatives du passé** (source : EPRI Seine Normandie)

Le territoire est peuplé et industrialisé, cependant, aucune mortalité directe n'a été observée. Les crues de l'Oise ont cependant eu des impacts économiques importants à l'échelle locale.

Cours d'eau	Phénomène	Caractérisation de l'événement
L'Oise	Crue de août 1850	Ruissellement et débordement de cours d'eau entre Vadencourt et La Fère. Débit de 450m ³ /s, précipitation de 125 millimètres en 28 heures « paraît être la plus considérable de celles qui se sont produites de mémoire d'homme »
	Crue de décembre-janvier 1993/1994	Crue de référence Dégâts estimés à minima autour de 650 millions de franc sur le département de l'Aisne (1 687 logements, 174 activités industrielles et commerciales, 16 bâtiments publics et 9 bâtiments agricoles touchés, 1 200 évacuations de personnes sur les communes de La Fère, Chauny, Beautor et Viry-Noureuil) dont 500 millions de francs pour la seule commune de Chauny. ⁵ Importance du sinistre liée notamment aux infrastructures de transport transversales insubmersibles comme la voie ferrée ou longitudinales comme le canal. Ce dernier a d'ailleurs eu un rôle déterminant de vecteur de crue (débordement de l'Oise dans le canal et réduction du temps de propagation de l'onde de crue ⁶
	Crue de janvier 2011	D'un niveau d'une dizaine de centimètres au dessous de la crue de 1993 Evacuation de l'hôpital gériatrique de La Fère

- **Cours d'eau cartographié**

Le TRI de Chauny-Tergnier-La Fère a été retenu au titre de l'aléa débordement du cours d'eau de l'Oise. Bien que ce territoire soit concerné par plusieurs confluences, notamment Oise-Automne, seules les zones inondables liées aux débordements de l'Oise ont été cartographiées dans le cadre du premier cycle de la Directive Inondation.

5 Données extraites du rapport de présentation du plan de prévention des risques inondations (PPRi) entre Travecy et Quierzy, DDE de l'Aisne, août 2004, chapitre IV et des délibérations du conseil municipal de Chauny du 14 mars 1997

6 Données extraites du rapport de contre-expertise du PPRi entre Travecy et Quierzy, CEDRAT, septembre 1997

2.2 - Association des parties prenantes

2.2.1 - Acteurs concernés par la poche d'enjeux

- **Acteurs locaux**
 - Mairies
 - Communauté de communes de Chauny-Tergnier, possédant la compétence urbanisme
 - Communauté de communes des villes d'Oyse
- **Acteurs de l'eau**
 - Entente Oise Aisne
 - SIVOM⁷ de Chauny-Tergnier-La Fère pour la gestion de l'eau et en tant que syndicat de rivière
 - Syndicat de l'Oise aval
 - Syndicat de curage de la Rive
 - Police de l'eau : DRIEE⁸ Ile-de-France – Pôle Picardie, en aval du pont de Beautor
DDT02⁹, en amont du pont de Beautor
- **Acteurs de l'aménagement du territoire (hors EPCI)**
 - SCoT du Pays Chaunois
 - *Hydrographie : sous-bassins versants du SDAGE concernés par la poche d'enjeux*

L'unité urbaine n'est pas couverte par un SAGE.

Le SDAGE du bassin Seine-Normandie est réalisé et oriente les politiques pour l'aménagement du territoire afin d'obtenir les conditions d'une meilleure économie de la ressource en eau et le respect des milieux aquatiques.

Sous-bassin du SDAGE : Oise Amont

2.2.2 - Association des parties prenantes pour la phase cartographie

Travaux préparatoires :

- 23 avril 2013 : Réunion de présentation de la méthodologie de la phase cartographie à l'instance de la gouvernance locale
- mai-juin 2013 : 13 réunions pour recueillir les contributions des communes, création d'une adresse mail spécifique
- juillet/août 2013 : Finalisation des bases enjeux
- 17 septembre 2013 : Réunion de présentation des cartes finalisées aux communes et communautés de communes concernées par le TRI de Chauny-Tergnier-La Fère

Consultation de deux mois organisée par le Préfet de région Picardie

Personnes consultées :

- Préfet coordonnateur de bassin Seine-Normandie
- Préfet de l'Aisne
- Président du conseil régional de Picardie
- Président du conseil général de l'Aisne
- Président du conseil général des Ardennes

⁷ SIVOM : Syndicat intercommunal à vocations multiples

⁸ Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie

⁹ Direction départementale des territoires de l'Aisne

- Président du conseil général de la Marne
- Président du conseil général de la Meuse
- Maire d'Abbecourt
- Maire d'Andelain
- Maire d'Autreville
- Maire de Beautor
- Maire de Charmes
- Maire de Chauny
- Maire de Condren
- Maire de Danizy
- Maire de la Fère
- Maire d'Ognes
- Maire de Sinceny
- Maire de Tergnier
- Maire de Viry-Noureuil
- Président de la communauté de communes de Chauny-Tergnier
- Président de la communauté de communes des Villes d'Oyse
- Président du SCoT du pays du Chaunois
- Président le l'Entente Oise-Aisne
- Président de la chambre départementale du commerce et de l'industrie de l'Aisne
- Président de la chambre départementale des métiers de l'Aisne
- Président de la chambre départementale d'agriculture de l'Aisne

Partie générale commune d'association :

- 1^{er} octobre 2013 : Commission territoriale (COMITER) des Vallées d'Oise, spéciale « Inondations, ruissellements, érosions »
- 5 décembre 2013 : Comité de bassin
- 11 décembre 2013 : Comité technique Plan Seine

3 - Cartographie des surfaces inondables du TRI

3.1 - Débordement de cours d'eau de l'Oise

Les cartes des surfaces inondables du TRI de Chauny-Tergnier-La Fère délimitent le territoire inondé par débordement de l'Oise pour 3 scénarios de crues : fréquent, moyen et extrême.

Seules les zones inondables liées au débordement de l'Oise ont été cartographiées, ainsi les affluents n'ont pas fait l'objet de cartographie, mais leurs apports ont été pris en compte au niveau des confluences.

La carte de synthèse définit une vision synthétique des surfaces inondables obtenues pour l'ensemble des scénarios (fréquent, moyen et extrême).

L'échelle de validité de ces cartes est le 1/ 25 000^{ème}.

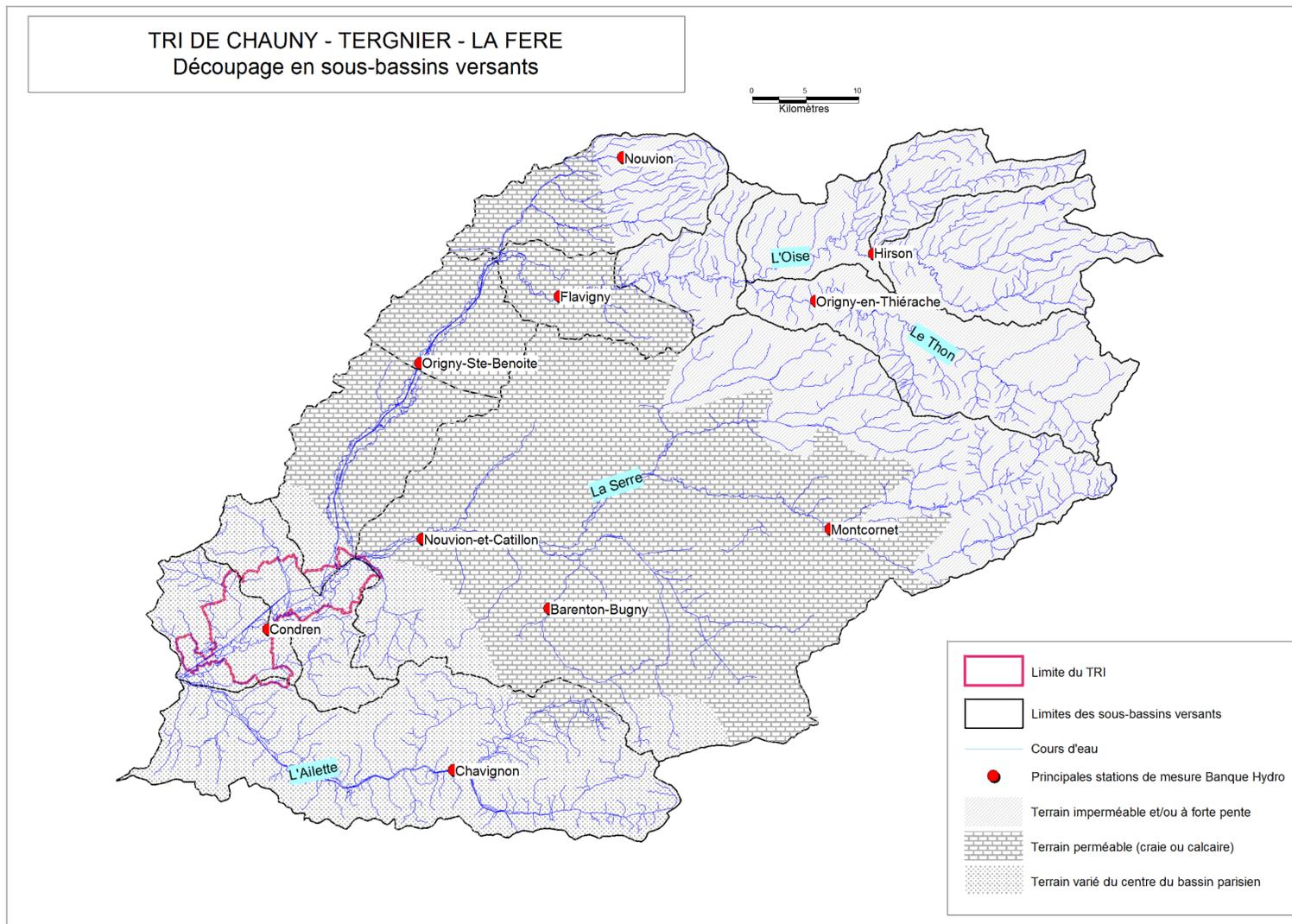
3.1.1 - Principales caractéristiques des phénomènes

Les principales caractéristiques du bassin versant de l'Oise sont les suivantes :

- Superficie
 - 1 170 km² à Origny-Sainte-Benoite
 - 4 800 km² au confluent de l'Aisne
 - 16 950 km² au confluent avec la Seine
- Longueur de la vallée
 - 138 km d'Hirson au confluent Oise-Aisne
 - 98 km de l'aval de la confluence avec l'Aisne jusqu'à la confluence avec la Seine
- Une pente de vallée faible
- Principaux affluents :
 - Le Thon
 - Le Noirieu
 - La Serre (rive gauche – confluence à l'amont immédiat de La Fère)
 - L'Ailette (rive gauche – confluence à l'aval de Manicamp)
 - L'Aisne
 - Le Thérain
 - divers ruisseaux de moindre importance par la superficie de leur bassin versant : le Rieu, la Rive

Le bassin versant amont s'étend d'Hirson à Flavigny. Il est caractérisé par les formations les moins perméables (marnes et argile). Ce secteur est donc très réactif à la pluviométrie et est susceptible de générer des pointes de débits importantes. Les crues sur ce bassin sont générées par ruissellement directement via les affluents sillonnant les collines de la Thiérache. Le bassin versant amont de la Serre a des caractéristiques semblables. Cette zone est située en amont du TRI de Chauny-Tergnier-La Fère.

Entre Flavigny et Compiègne, il existe une importante vallée alluviale comme sur le cours moyen et inférieur de la Serre. Sa largeur varie de 2 à 5 km. Cette plaine alluviale est souvent submergée en temps de crue, emmagasinant provisoirement des volumes importants, non seulement en surface, mais peut être aussi dans la nappe aquifère des alluvions. L'Oise et ses affluents jouent le rôle de drains des principales nappes souterraines.



L'Oise aval à partir du confluent Oise-Aisne constitue une rivière assez différente de l'Oise amont aussi bien pour les caractéristiques physiques naturelles que pour l'aménagement du cours d'eau : forte capacité d'entonnement, aménagement continu du cours d'eau pour la navigation, occupation des sols sur les rives dominées par les infrastructures de communication et urbaines. La TRI de Chauny-Tergnier-La Fère est situé sur cette zone où par ailleurs le réseau hydrographique est rendu complexe en raison de la multiplicité des bras de l'Oise au niveau des centres urbains (La Fère compte 6 vecteurs d'écoulements et Chauny-Sinceny 3 vecteurs d'écoulements).

La carte page précédente permet de visualiser le découpage en sous-bassins versants ainsi que la nature des terrains à l'amont du TRI.

Plus spécifiquement sur le secteur du TRI de Chauny-Tergnier-La Fère¹⁰, on peut distinguer sur le secteur étudié, dix zones homogènes délimitées sur la figure page 18.

Zone 1 : De la limite amont jusqu'à la RN 44 elle-même située à l'amont immédiat de la Fère, l'Oise coule dans deux lits séparés :

- le lit principal de l'Oise traverse la vallée, reçoit le bras de Sery (qui est perché, mais qui en crue déverse à l'amont dans la vallée inondable), puis s'adosse au relief qui limite la vallée à l'Est. Le lit est alors perché par rapport au fond de la vallée, jusqu'à La Fère,
- le bras de Travecy coule tout d'abord à droite du canal de navigation, le traverse ensuite et coule à droite de la vallée,
- 2,2 km à l'amont de la Fère, le bras principal reçoit la Serre. 1,4 km à l'amont de la RN 44, une défluence sur le bras principal de l'Oise donne naissance à la Rivière Neuve, qui va traverser la RN 44 au milieu du champ d'inondation.

Zone 2 : L'agglomération de la Fère ; l'Oise s'y divise en six bras :

- le bras principal de l'Oise, sur lequel existe le barrage de l'E.R.M.
- le bras de Travecy,
- le bras anciennement contrôlé par le moulin de La Fère,
- le bras anciennement contrôlé par le moulin Marotte,
- le bras Capron,
- le bras le Floch.

Ces deux derniers bras ne sont contrôlés par aucun ouvrage, ils sont issus du bras de Travecy à l'amont de La Fère, traversent l'agglomération et rejoignent le bras principal de l'Oise 200 mètres à l'aval du franchissement par celui-ci du barrage de l'E.R.M.

Zone 3 : De l'aval de La Fère jusqu'à la nouvelle RN 32 existent 2 chenaux d'écoulement :

Le bras principal de l'Oise et le bras de Travecy, qui franchissent la voie SNCF et sont ensuite prolongés par les canaux d'alimentation et de rejet de l'ancienne centrale EDF de Beautor. Ces deux chenaux communiquent par le bras d'alimentation de la centrale.

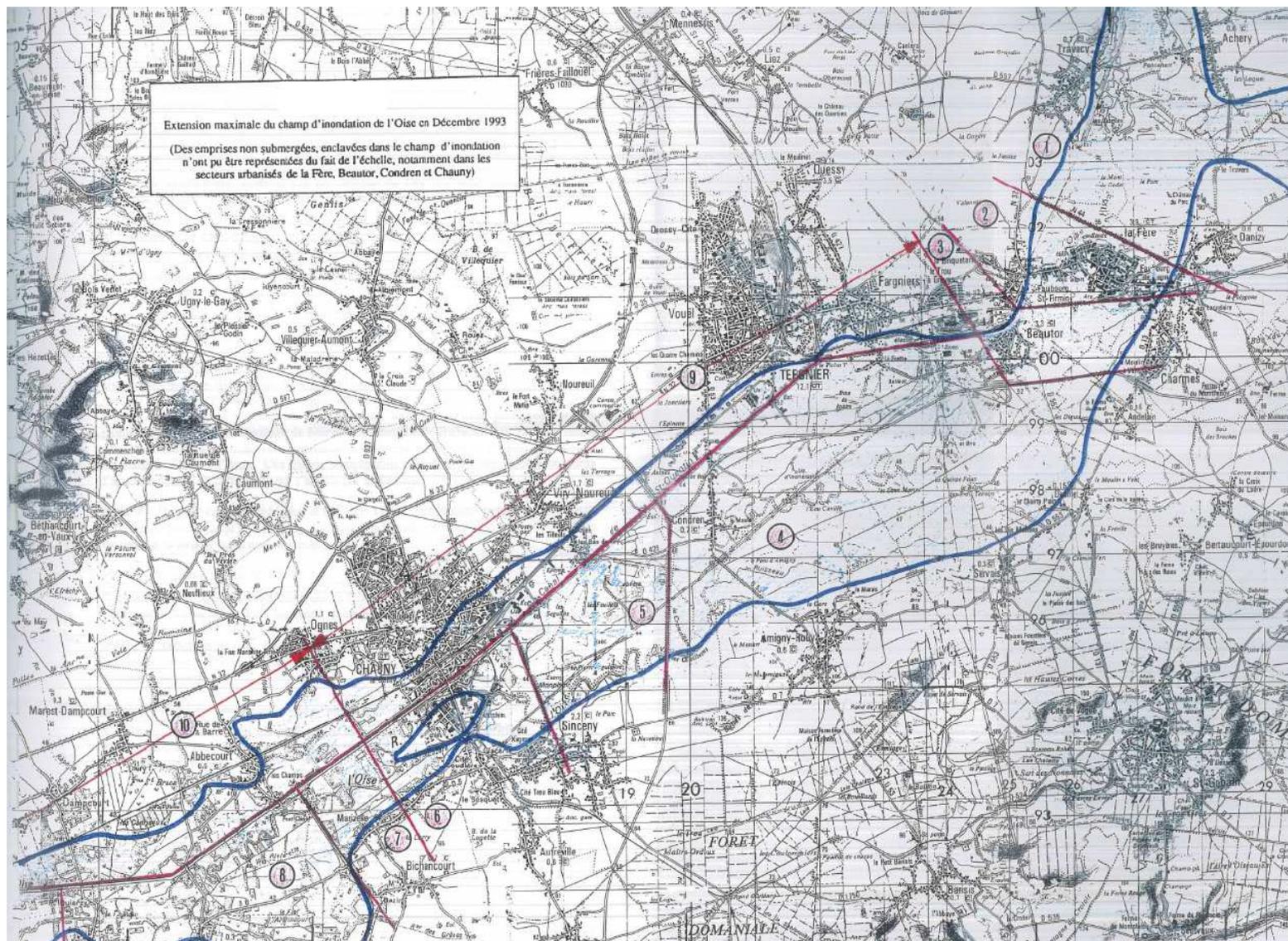
Zone 4 : De Beautor à la RD 1 située à l'aval de Condren,

l'Oise coule en un lit unique et très méandreux. Jusqu'à Condren, ce lit est perché de façon naturelle, par rapport au fond de la vallée drainé par le ruisseau de Servais, dont la confluence avec l'Oise a lieu peu avant la traversée de la RD 1.

Zone 5 : De la RD 1 à Sinceny,

le lit mineur de la rivière s'appuie sur le côté gauche de la vallée ; les écoulements en lit majeur sont perturbés par des sites de carrières reconvertis présentant des obstacles parfois insubmersibles. Tout ce secteur est sous l'influence d'un important remous constitué par le bouchon hydraulique de Chauny.

10 Source : *Rapport de présentation du PPRi entre Travecy et Quierzy*, Août 2004, Chapitre II-A-2.2.2



Zone 6 : La traversée de Chauny donne lieu à un partage de la rivière en deux bras :

- l'Oise elle-même, contrôlée par le barrage situé dans l'enceinte du site industriel ATOCHEM. La chute qui en résulte est en étiage de plusieurs mètres et elle a été de 65 cm en décembre 93,
- le canal Saint-Lazare, contrôlé par un ouvrage de tête. Ce bras reçoit la rivière de Marizelle. En crue, le canal Saint-Lazare est toujours alimenté par l'ouvrage de tête, mais aussi par le champ d'inondation qu'il jouxte plus à l'aval.

A l'intérieur des deux bras, se trouve la zone industrielle insubmersible, à l'origine du creusement du canal Saint-Lazare à titre de mesure compensatoire.

Avant la confluence des deux bras à l'aval de Chauny, chacun d'eux est associé à un champ d'inondation situé :

- pour le bras principal, entre celui-ci et le canal de navigation,
- pour le canal Saint-Lazare, à gauche de ce dernier bras.

Zone 7 : de la confluence des bras au pont canal d'Abbecourt,

l'Oise coule au milieu d'un champ d'inondation délimité au Nord par le canal latéral, à l'Ouest (soit à l'aval) par le remblai du canal de l'Oise à l'Aisne (qui rejoint le canal latéral grâce à l'écluse contiguë au pont d'Abbecourt) et au Sud par une digue en terre (renforcée par des palplanches) qui protège le village de Marizelle (commune de Bichancourt). La zone située entre cette digue et le village et un domaine clos délimité par la digue, le relief et le remblai du canal de l'Oise à l'Aisne. Une galerie creusée sous celui-ci et fermée en crue constitue l'exutoire normal de cette zone, qui s'inonde par infiltration.

Zone 8 : du pont-canal d'Abbecourt à Quierzy,

l'Oise retrouve un paysage rural et un lit légèrement perché jusqu'à Manicamp par rapport à la vallée affluente de l'Ailette. Au droit de celle-ci, la largeur du lit majeur atteint 3 km.

Zone 9 : Nord du canal de navigation entre Tergnier et Chauny

Ce canal sert de digue vis-à-vis des crues de l'Oise, mais en contrepartie il prive d'exutoire hydraulique les terrains situés au Nord, dont la pente est tournée vers lui. Les apports provenant des bassins versants propres des vallées affluentes, ou aussi comme en décembre 1993, de débordements du canal de navigation (lui-même alimenté par l'Oise en de nombreux points de la vallée dont La Fère et l'amont de Chauny) deviennent de ce fait fortement inondants.

Zone 10 : Nord du canal de navigation entre Oignes et Marest-Dampcourt

Ce champ d'inondation est en relation avec l'Oise grâce au siphon de Manicamp. Il a en décembre 1993 reçu des apports en provenance de Chauny (véhiculés par la voie SNCF) et du ruisseau du Brouage.

3.1.2 - Cartographie des surfaces inondables

La Directive Inondation prévoit la réalisation des cartographies des zones inondables pour trois niveaux de probabilités :

- Scénario fréquent (période de retour retenue : 30 ans)
- Scénario moyen (période de retour retenue : 100 ans)
- Scénario extrême (période de retour retenue : 1000 ans)

3.1.2.1 Scénario moyen

Compte tenu des délais contraints et afin de ne pas multiplier les cartographies existantes sur ce territoire, la cartographie du scénario « moyen » reprend intégralement la cartographie du **PPRi entre Travecy et Quierzy, approuvé le 21 mars 2005**.

La cartographie du PPRi entre Travecy et Quierzy est établie à partir d'une méthode d'interpolation empirique s'appuyant sur 118 repères de crue obtenus suite à l'inondation de 1993, ainsi que sur les connaissances acquises sur les pertes de charges observées dans la vallée lors de cet événement. Par conséquent, aucune modélisation hydraulique complémentaire n'a été utilisée pour déterminer en tout point le niveau atteint par les eaux, celui-ci étant déjà connu en un grand nombre de point.

De plus, le PPRi devant s'établir sur une crue de référence au moins centennale (période de retour), et la crue de 1993 étant septennale, un écart de précaution de 0,20 mètre a été retenu pour l'interprétation du document graphique du PPRi et pour l'établissement des dispositions du règlement associé (mais pas sur la carte elle-même). D'autre part, le PPRi (scénario moyen) a pris en compte les zones inondables issues de la surverse du canal.

- **PPRi entre Travecy et Quierzy**

Classes de règlement existants dans le PPRi (extrait du rapport de présentation)¹¹ :

Zone rouge : Lieux où les écoulements de crue sont les plus forts et où les hauteurs d'eau sont fortes (généralement au dessus de 1 m à 1,5 m)

Zone bleu foncé : Zones déjà urbanisées ou des zones non urbanisées (mais pour lesquelles des **équipement ont été réalisés) pouvant être urbanisable dans les POS [...]**

Zone bleu clair : Zones naturelles ou à vocation agricole qui assurent ce rôle de stockage et d'expansion de crue

Zone verte : Zones qui peuvent bénéficier de mesures de protection collectives

Classes de hauteur retenues pour la cartographie de l'événement moyen :

- 0 < Hauteur < 1m : Zones bleu foncé, bleu clair et verte
- 1m < Hauteur : Zone rouge

3.1.2.2 Scénario fréquent et extrême

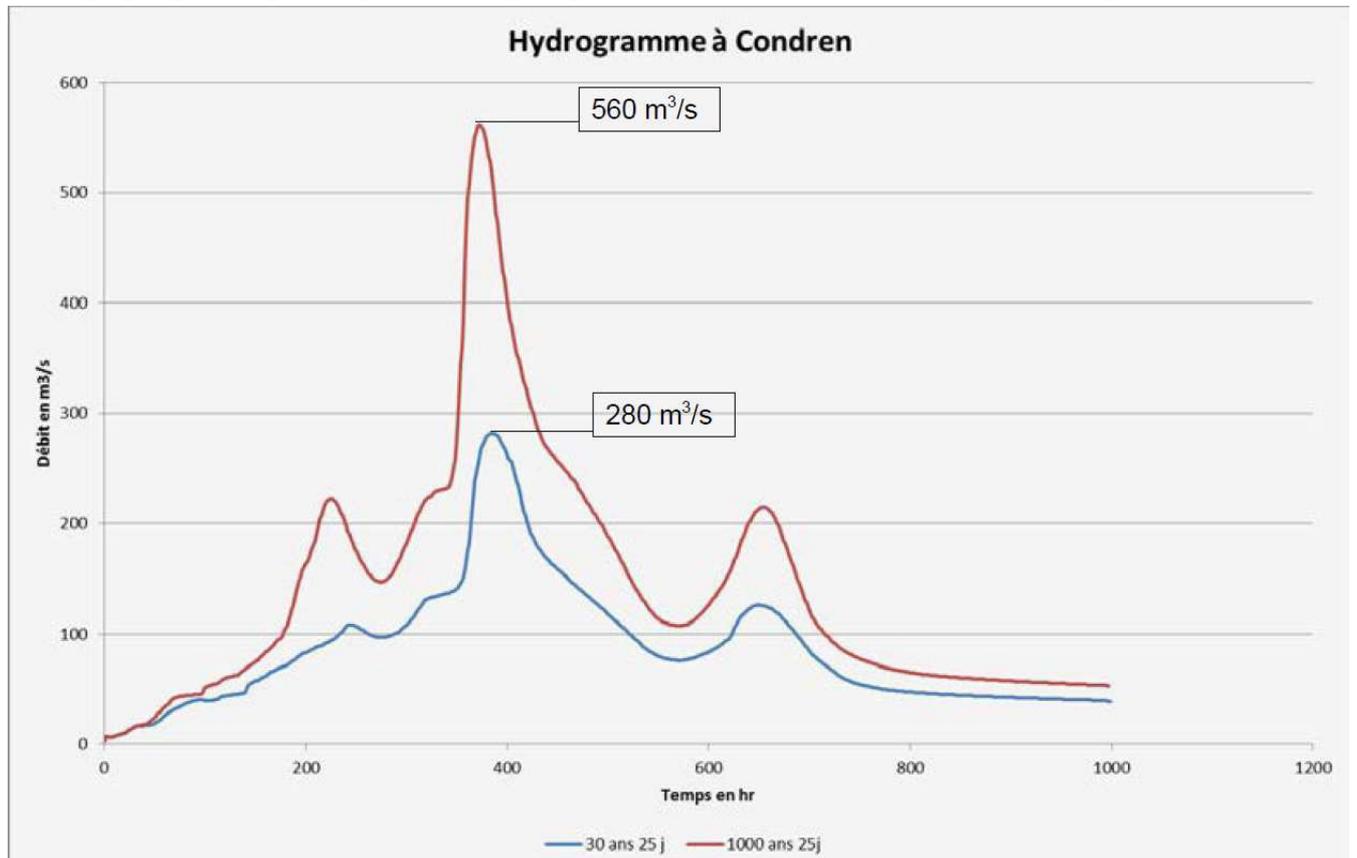
La cartographie des scénarios fréquent et extrême est établie à partir du croisement des résultats d'une modélisation hydraulique (niveaux d'eau) avec les données topographiques disponibles.

¹¹ Se référer au rapport de présentation du PPRi entre Travecy et Quierzy, disponible sur le site internet des services de l'Etat dans l'Aisne, à l'adresse suivante : <http://www.aisne.pref.gouv.fr/Politiques-publiques/Amenagement-du-territoire-et-construction/IAL-Information-acquereurs-et-locataires/> puis en choisissant une commune du TRI dans la liste déroulante.

Données d'entrée

L'étude « Actualisation de l'hydrologie du bassin versant de l'Oise, de l'Aisne et de leur affluents majeur » réalisée en 2013 pour le compte de l'Entente Oise-Aisne a permis de déterminer les hydrogrammes en tout point du bassin versant pour les aléas fréquent et extrême, notamment au droit des stations de mesures Banque Hydro. Les stations de mesure de Venette et de Plessis-Brion sont situées sur le secteur du TRI.

Sur le graphique ci-après, figurent les hydrogrammes, à Condren, des événements fréquent et extrême.



Le modèle hydrologique permet également de déterminer les apports intermédiaires comme la Serre ou l'Ailette. Les apports ainsi calculés peuvent alors être injectés dans le modèle hydraulique.

Modèle hydraulique

Le modèle hydraulique de l'Oise et de l'Aisne a été construit en 2004 sous Hydrariv (logiciel Hydratec) pour les besoins du service de prévision des crues Oise-Aisne (SPCOA). Il est composé de six sous-modèles de simulation des écoulements sur l'ensemble du bassin de l'Oise.

Le tableau suivant précise l'emprise de chaque sous-modèle :

<i>Désignation</i>	<i>Vallée</i>	<i>Limite amont</i>	<i>Limite aval</i>
AAM	Aisne amont	Mouron	Givry
AME	Aisne moyenne	Givry	Soissons
OAM	Oise amont	Hirson	Origny
OME	Oise moyenne	Origny	Sempigny

Désignation	Vallée	Limite amont	Limite aval
OAV	Oise aval	Sempigny/Soissons	Creil
OCS	Oise dans département 95	Creil	Andrésy

Une structure mixte filaire-casier a été adoptée. La partie filaire permet de représenter les axes principaux et secondaires de l'écoulement. Le lit majeur est décrit par des casiers. A chaque casier est associée une loi de remplissage qui permet de définir la surface inondée en fonction de la cote d'eau dans le casier. Les casiers et le lit mineur sont connectés par différentes liaisons permettant de prendre en compte la nature de l'écoulement (surverse, écoulement par un orifice...). Les ponts présents sur le cours d'eau sont représentés par des pertes de charge.

Le modèle hydraulique sur le secteur du TRI de Chauny-Tergnier-La Fère a été construit à partir des données topographiques suivantes :

- plans photogrammétriques au 1/5000, datant de 2000-2001, entre Flavigny et Condren (réalisés par CONSULT-INFRA)
- plans photogrammétriques au 1/5000, datant de 1995, entre Condren et Sempigny (réalisés par FIT)
- BD Topo de l'IGN¹² des départements 02 et 60 (densité : 0,0016 point/m² et précision altimétrique : 1 m)

Les modifications topographiques antérieures à la réalisation des plans photogrammétriques et visibles sur ces plans ont été prises en compte dans le modèle hydraulique.

Le modèle hydrologique calcule l'ensemble des apports qui sont ensuite injectés directement en entrée du modèle hydraulique sous la forme d'hydrogrammes. L'ensemble des apports des affluents sont ainsi pris en compte dans le modèle.

En 2013, le modèle hydraulique a été adapté aux crues extrêmes pour le compte de la DREAL Picardie. En effet, le modèle initial ne permettait pas de cartographier des aléas extrême. Il a donc été étendu afin de prendre en compte la totalité du lit majeur lors d'une crue millénale.

Données topographiques disponibles

Les données topographiques utilisées pour la réalisation de la cartographie sont les suivantes :

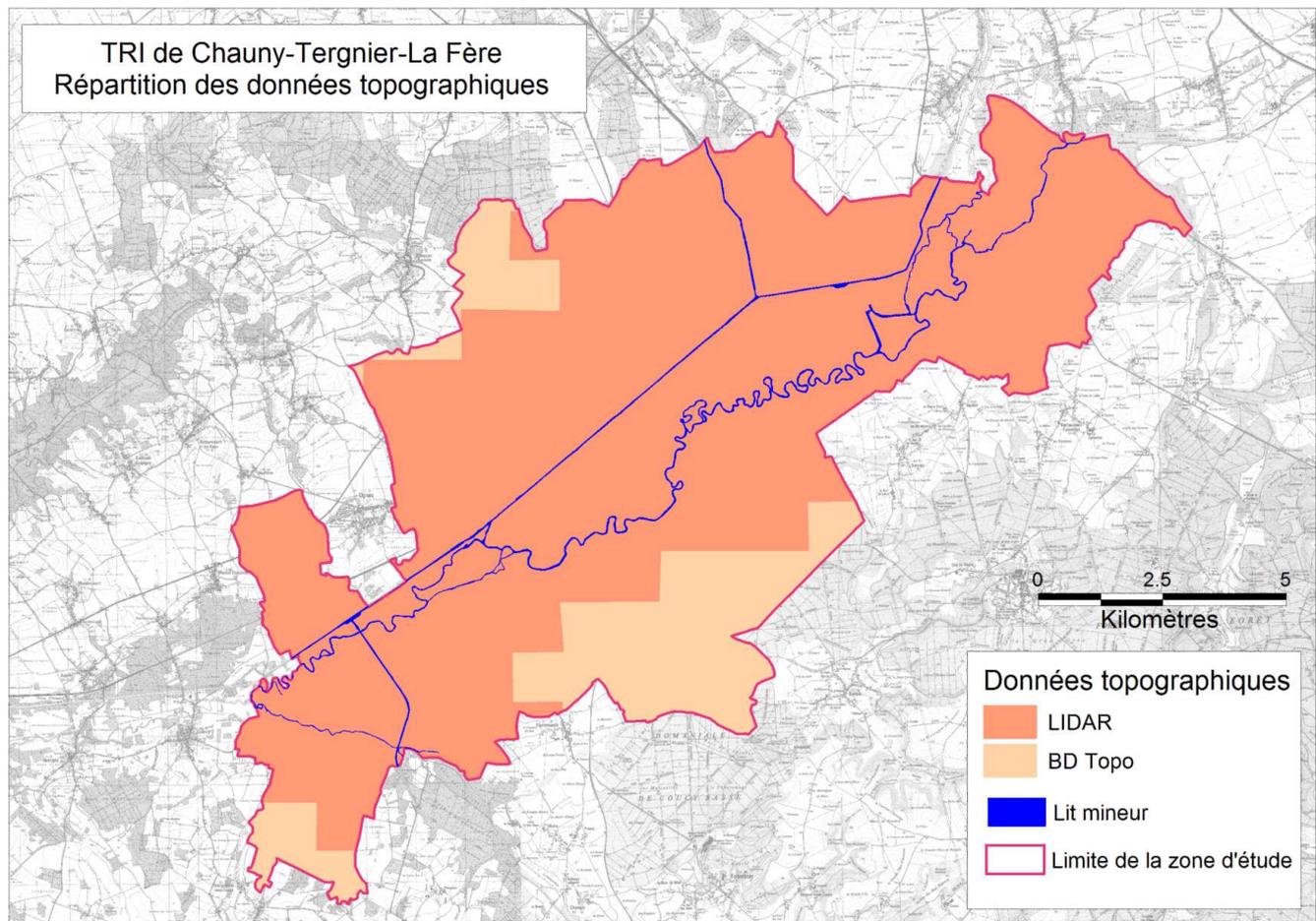
- Levés LIDAR aériens de l'IGN¹³ datant de 2013 (densité : 1 point/m²)
- BD Topo de l'IGN¹⁴ des départements 02 et 60 (densité : 0,0016 point/m² et précision altimétrique : 1 m)
- lignes de contraintes, datant de 2000 sur l'ensemble de la zone d'étude

La carte page suivante donne la zone d'emprise de ces données.

12 Pour plus de détails : <http://professionnels.ign.fr/bdtopo>

13 Pour plus de détails ; <http://professionnels.ign.fr/rgealti>

14 Pour plus de détails : <http://professionnels.ign.fr/bdtopo>



Ouvrages hydrauliques

La simulation hydraulique tient compte des éventuels ouvrages hydrauliques classés conformément à la réglementation actuelle. Cette réglementation se fonde sur le décret 2007-1735 du 11 décembre 2007, relatif à la sécurité des ouvrages hydrauliques. On distingue deux types d'ouvrages : les barrages et les digues.

- **Barrages :**

Dans le cadre du plan Oise-Aisne, deux aménagements structurants, gérés par l'Entente Oise Aisne, ont été réalisés sur le bassin :

- Le barrage écrêteur de crues de Proisy, situé sur l'Oise Amont
- Les zones de stockages du secteur de Longueil-Sainte-Marie situées à l'aval de la confluence Oise-Aisne

L'ouvrage de Proisy, classé au titre du décret de 2007 pré-cité, répond aux exigences de sécurité imposées par la réglementation. La plage de fonctionnement de cet ouvrage est 10-50 ans.

Cet aménagement situé sur l'Oise, à l'amont du TRI de Chauny-Tergnier-La Fère, a été construit en 2004 avec les objectifs suivants :

- réduire les inondations à l'aval dues aux fortes crues, notamment à la traversée de la ville de Guise, sans aggraver les risques à l'amont
- contribuer au contrôle des débits de crues sur le bassin global de l'Oise
- assurer la transparence pour les débits de basses eaux, les écoulements courants et les crues faibles

Il consiste en l'aménagement d'un clapet qui réduit le passage du débit en crue. L'eau est alors stockée à l'amont immédiat dans une zone de dépression. Le débit aval est alors limité ce qui permet de réduire le risque d'inondation en aval.

L'ouvrage de Proisy est régulé de manière à ce que le débit de fuite à l'aval n'excède pas $160 \text{ m}^3/\text{s}$ afin de limiter les débordements à l'aval notamment à Guise. Ce dernier peut être néanmoins augmenté si la zone de stockage est saturée (cas de la crue de janvier 2011).

L'ensemble de l'aménagement de Longueil-Sainte-Marie, autorisé au titre de la loi sur l'eau, n'est pas classé comme barrage, compte tenu des dimensions géométriques de l'ouvrage ($H < 2\text{m}$). Une certification des digues et réservoirs a été effectuée en septembre 2011 par le bureau d'études SAFEGE, certifiant un état de sûreté satisfaisant pour l'ensemble de l'aménagement du site de Longueil-Sainte-Marie. La plage de fonctionnement de cet aménagement est 20-80 ans.

L'aménagement de Longueil-Sainte-Marie s'étend sur plusieurs communes : Longueil-Sainte-Marie, Rivecourt, Verberie, Chevrières, Houdancourt, Pontpoint, Pont-Sainte-Maxence.

Dans ces conditions, les aménagements de Proisy et Longueil-Sainte-Marie sont pris en compte pour la modélisation de l'événement fréquent (crue de période de retour 30 ans). Ils sont considérés comme transparents pour l'événement extrême (crue de période de retour 1 000 ans). Il est à préciser que l'aménagement de Longueil-Sainte-Marie, situé à l'aval de la confluence Oise-Aisne, n'a pas impact sur le secteur de TRI de Chauny-Tergnier-La Fère.

- **Digues :**

Plusieurs digues sont actuellement classées au titre du décret de 2007-1735 du 11 décembre 2007, relatif à la sécurité des ouvrages hydrauliques. Cependant, au 1^{er} juillet 2013, aucune digue sur les cours d'eau de l'Oise et de l'Aisne ne possède un dossier d'ouvrage complet, comprenant notamment une étude de danger finalisée, permettant de certifier le bon état de l'ouvrage, la cote de protection et les modalités d'entretien. L'expérience montre que les digues se révèlent souvent défectueuses au moment des crues. Seules les digues totalement conformes à la réglementation en vigueur sont prises en compte pour la cartographie.

En l'absence de ces éléments, **aucune digue n'a été prise en compte dans la modélisation de l'événement fréquent (crue de période de retour 30 ans)**. Pour l'événement extrême, aucune digue n'est réputée résistante : elles ne sont donc pas prises en compte.

La digue de Marizelle sur la commune de Bichancourt n'est ainsi par prise en compte dans les scénarios présentés.

Classes d'aléa retenues pour la cartographie des événements fréquent et extrême :

Sur les cartes d'aléa de débordement de l'Oise, figurent les zones inondables suivant trois classes de hauteurs d'eau :

- 0 – 0,50 m
- 0,50 – 1 m
- > 1 m

Incertitudes sur les débits

Au cours de l'étude «Actualisation de l'hydrologie du bassin versant de l'Oise, de l'Aisne, et de leur affluents majeurs» réalisée en 2013, des tests d'incertitude sur les débits ont été conduits, à partir de la pluie 100 ans sur 25 jours, sur les paramètres :

- Du modèle hydrologique. Ce test a consisté à faire varier la hauteur de couche de sol intermédiaire J, dans une fourchette de +/- 20%, et ce sur l'ensemble du bassin versant de l'Oise.
- Du modèle hydraulique. Ce test a consisté à faire varier le Strickler K du lit mineur et du lit

majeur de l'ensemble des modèles dans une fourchette de +/- 15%.

- De la pluie. Ce test a consisté à faire varier la hauteur de la pluie H dans une fourchette de - 7% à + 9%.

Les résultats obtenus sur les débits de pointe sont présentés sur cinq stations clés du bassin versant de l'Oise. Les écarts relatifs restent valables pour une crue de période de retour 30 ans et une crue de période de retour 1000 ans.

Au final, en combinant tous les paramètres (modèles hydrologique + hydraulique et pluie), les incertitudes totales sur les débits sont :

- Oise à Hirson : +/- 23 m³/s (soit +/- 11%)
- Oise à Sempigny : +/- 45 m³/s (soit +/- 13%)
- Aisne à Mouron : +/- 90 m³/s (soit +/- 18%)
- Aisne à Soissons : +/- 67 m³/s (soit +/- 11%)
- Oise à Creil : +/- 94 m³/s (soit +/- 12%)

Sur le secteur de Chauny-Tergnier-La Fère, situé entre Hirson et Sempigny, on retient une incertitude totale de +/- 12% sur le débit.

Limite de validité des cartes

La qualité du tracé des zones inondables est étroitement liée à la précision des données topographiques. Ainsi sur les secteurs où il n'est disponible que des données issues de la BD Topo de l'IGN¹⁵ (pas d'espace de 25 m et précision altimétrique de 1 m), le contour des zones inondables est moins précis, mais reste correct à une échelle de 1/ 25 000^{ème}. Sur le secteur de Chauny-Tergnier-La Fère, des levés LIDAR aériens de l'IGN¹⁶ ont été utilisés comme données topographiques (densité : 1 point/m², précision altimétrique : 20-30 cm).

Les cartes ont été créées pour une échelle de validité de 1/ 25 000^{ème}.

Il est rappelé ici qu'**aucune digue n'a été retenu pour la modélisation de l'événement fréquent.**

3.2 - Carte de synthèse des surfaces inondables

La carte de synthèse du TRI de Chauny-Tergnier-La Fère correspond aux zones de débordements de l'Oise.

Il s'agit d'une carte restituant la synthèse des surfaces inondables de l'ensemble des scénarios (fréquent, moyen, extrême) considérés pour le TRI. Ne sont ainsi représentées sur ce type de carte que les limites des surfaces inondables.

Les limites des zones inondables obtenues sur la carte de synthèse dépendent des différentes méthodologies utilisées pour les scénarios « fréquent, « moyen » et extrême ».

Son échelle de validité est le 1/ 25 000^{ème}.

Pour la production des cartes correspondant au scénario « moyen » et aux scénarios « fréquent » et « extrême » des méthodologies et des données différentes ont été utilisées, ce qui explique pour certains secteurs (communes de Chauny, Oignes, Condren, Sinceny) l'obtention de données discordantes entre celles obtenues pour le scénario « moyen » (carte du PPRi) et celles obtenues pour les deux autres scénarios (modélisations).

15 Pour plus de détails : <http://professionnels.ign.fr/bdtopo>

16 Pour plus de détails : <http://professionnels.ign.fr/rgealti>

4 - Cartographie des risques d'inondation du TRI de Chauny-Tergnier-La Fère

La cartographie des risques d'inondation est construite à partir du croisement entre les cartes de synthèse des surfaces inondables et les enjeux présents au sein de ces enveloppes. De fait, une unique carte de synthèse a été établie pour l'ensemble des débordements de cours d'eau.

Une estimation de la population permanente et des emplois a été comptabilisée par commune et par scénario. Celle-ci est complétée avec la population communale totale moyenne à l'échelle de la commune.

Son échelle de validité est le 1/ 25 000^{ème}.

4.1 - Méthode de caractérisation des enjeux

L'élaboration des cartes de risque s'est appuyée sur un système d'information géographique (SIG) respectant le modèle de données établi par l'IGN et validé par la commission de validation des données pour l'information spatialisée (COVADIS)¹⁷.

Certaines bases de données ont été produites au niveau national. D'autres données proviennent d'informations plus locales, via des bases de données régionales ou directement des communes, suites aux retours des élus entre mai et août 2013.

4.2 - Type d'enjeux caractérisés pour la cartographie des risques

L'article R. 566-7 du Code de l'environnement demande de tenir compte a minima des enjeux suivants :

1. Le nombre indicatif d'habitants potentiellement touchés ;
2. Les types d'activités économiques dans la zone potentiellement touchée ;
3. Les installations ou activités visées à l'annexe I de la directive 2010/75/ UE du Parlement européen et du Conseil du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles (prévention et réduction intégrées de la pollution), qui sont susceptibles de provoquer une pollution accidentelle en cas d'inondation, et les zones protégées potentiellement touchées visées à l'annexe IV, point 1 i, iii et v, de la directive 2000/60/ CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau ;
4. Les installations relevant de l'arrêté ministériel prévu au b du 4° du II de l'article R. 512-8 ;
5. Les établissements, les infrastructures ou installations sensibles dont l'inondation peut aggraver ou compliquer la gestion de crise, notamment les établissements recevant du public.

¹⁷ La Commission de Validation des Données pour l'Information Spatialisée (COVADIS) est une commission interministérielle mise en place par le ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie et par le ministère de l'agriculture et de l'agroalimentaire pour standardiser leurs données géographiques les plus fréquemment utilisées dans leurs métiers. Cette standardisation prend la forme de *géostandards* que les services doivent appliquer dès qu'ils ont à échanger avec leurs partenaires ou à diffuser sur internet de l'information géographique. Ils sont également communiqués aux collectivités territoriales et autres partenaires des deux ministères. La COVADIS inscrit son action en cohérence avec la directive INSPIRE et avec les standards reconnus.

4.3 - Sources des données relatives aux enjeux

Conformément à cet article, il a été choisi de retenir les enjeux suivants pour la cartographie des risques du TRI :

1. Estimation de la population permanente dans la zone potentiellement touchée

Il s'agit d'une évaluation de la population permanente présente dans les différentes surfaces inondables cartographiées du TRI, au sein de chaque commune. Celle-ci a été établie à partir d'un semi de point discrétisant l'estimation de la population légale INSEE 2010¹⁸ à l'échelle de chaque parcelle.

2. Estimation des emplois dans la zone potentiellement touchée

Il s'agit d'une évaluation du nombre d'emplois présents dans les différentes surfaces inondables, au sein de chaque commune du TRI.

3. Bâtiments dans la zone potentiellement touchée (Bâti)

Seuls les bâtiments dans la zone potentiellement touchée sont représentés dans les cartes de risque. Cette représentation est issue de la BD Topo de l'IGN (pour plus de détails : <http://professionnels.ign.fr/bdtopo>). Ils tiennent compte de l'ensemble des bâtiments de plus de 20 m² (habitations, bâtiments industriels, bâtis remarquables, ...).

4. Types d'activités économiques dans la zone potentiellement touchée (Surface d'activité économique)

Il s'agit de surfaces décrivant un type d'activité économique inclus, au moins en partie, dans les communes situées en TRI.

En présence d'un document d'urbanisme (plan local d'urbanisme ou plan d'occupation des sols) numérisé, il a été utilisée cette source de données. En l'absence d'un tel document, cette information est issue de la BD Topo de l'IGN (pour plus de détails : <http://professionnels.ign.fr/bdtopo>). Elle tient compte des zones d'activités commerciales et industrielles, des zones de camping ainsi que des zones portuaires ou aéroportuaires. Ces données ont été vérifiées et rectifiées le cas échéant, suite aux rencontres avec les communes.

5. Installations polluantes (Etablissement classé IPPC et station d'épuration > 2 000 EH¹⁹)

Deux types d'installations polluantes sont prises en compte : les IPPC et les stations de traitement des eaux usées.

Les IPPC sont les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) les plus polluantes, définies par la directive IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control), visées à l'annexe I de la directive 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles. Il s'agit d'une donnée établie par les DREAL²⁰, collectée dans la base S3IC²¹ pour les installations situées dans le périmètre du TRI.

Les stations de traitement des eaux usées (STEU) prises en compte sont les installations de plus de 2 000 équivalents-habitants présentes dans les communes situées en TRI. La localisation de ces stations est issue d'une base de données nationale « BD ERU²² ».

18 Population légale INSEE 2010 : Données issues de l'institut national de la statistique et des études économiques (INSEE). Les populations légales millésimées 2010 entrent en vigueur le 1^{er} janvier 2013. Elles ont été calculées conformément aux concepts définis dans le décret n° 2003-485 du 5 juin 2003. Leur date de référence statistique est le 1^{er} janvier 2010.

19 EH : Equivalent-Habitant

20 DREAL : Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement

21 S3IC : Système d'information de l'inspection des installations classées. S3IC (ou SIIC) est un logiciel professionnel de gestion des installations classées pour la protection de l'environnement

22 BD ERU : Base de données sur les eaux résiduelles urbaines

6. Zones protégées pouvant être impactées par des installations polluantes (Limite de zones de protection naturelle)

Il s'agit des zones protégées pouvant être impactées par des installations polluantes IPPC ou par des stations de traitement des eaux usées. Ces zones, rapportées dans le cadre de la directive cadre sur l'eau 2000/60/CE (DCE), sont les suivantes :

- « zones de captage » : zones désignées pour le captage d'eau destinée à la consommation humaine en application de l'article 7 de la directive 2000/60/CE (toutes les masses d'eau utilisées pour le captage d'eau destinée à la consommation humaine fournissant en moyenne plus de 10 m³ par jour ou desservant plus de cinquante personnes, et les masses d'eau destinées, dans le futur, à un tel usage) ;
- « eaux de plaisance » : masses d'eau désignées en tant qu'eaux de plaisance, y compris les zones désignées en tant qu'eaux de baignade dans le cadre de la directive 76/160/CEE (« eaux de baignade » : eaux ou parties de celles-ci, douces, courantes ou stagnantes, ainsi que l'eau de mer, dans lesquelles la baignade est expressément autorisée par les autorités compétentes de chaque État membre ou n'est pas interdite et habituellement pratiquée par un nombre important de baigneurs) ; en France les « eaux de plaisance » se résument aux « eaux de baignade » ;
Cette base nationale a été amendée, le cas échéant, suite aux rencontres avec les communes.
- « zones de protection des habitats et espèces » : zones désignées comme zone de protection des habitats et des espèces et où le maintien ou l'amélioration de l'état des eaux constitue un facteur important de cette protection, notamment les sites Natura 2000 pertinents désignés dans le cadre de la directive 92/43/CEE et de la directive 79/409/CEE.

7. Établissements, infrastructures ou installations sensibles dont l'inondation peut aggraver ou compliquer la gestion de crise, notamment les établissements recevant du public

Il s'agit des enjeux situés dans les communes situées en TRI, dont la représentation est issue de la BD Topo de l'IGN (pour plus de détails : <http://professionnels.ign.fr/bdtopo>). Cette catégorie d'enjeux a été affinée suite aux rencontres avec les élus entre mai et août 2013.

Elle a été subdivisée en plusieurs catégories :

- *les bâtiments utiles pour la gestion de crise* (centres de décisions, centres de sécurité et de secours) référencés « établissement utile à la gestion de crise », sont concernés les casernes, les gendarmeries, les mairies, les postes de police, les préfetures. La catégorie « Autre » comprend notamment les salles pouvant être utiles pour la gestion de crise
- *les bâtiments et sites sensibles pouvant présenter des difficultés d'évacuation*, ils sont référencés dans : « Etablissement hospitaliers », « Etablissements d'enseignement », « Campings », « Etablissements pénitentiaires ».
- *les réseaux et installations utiles pour la gestion de crise*, ils sont référencés dans : « Gare », « Aéroport - Aérodrome », « Autoroute, quasi-autoroute », « Route, liaison principale », « Voie ferrée principale » .
- *les établissements ou installations susceptibles d'aggraver la gestion de crise*, ils sont référencés dans : « installation d'eau potable », « transformateur électrique », « autre établissement sensible à la gestion de crise » (cette dernière catégorie recense principalement les installations SEVESO et les installations nucléaires de base (INB)²³).
- « *Autres* », catégorie qui comprend les enjeux recensés suite aux rencontres avec les élus, mais ne rentrant pas dans les autres catégories, en particulier les administrations et les médiathèques (bâtiments et sites sensibles pouvant présenter des difficultés d'évacuation) et les salles pouvant être utiles pour la gestion de crise.

23 Pas d'installation nucléaire de base (INB) sur la région Picardie

8. Patrimoine culturel

Ensemble des sites inscrits ou classés au titre des monuments historiques. Bien que tous recensés, seuls les enjeux de type « ponctuel » ont été représentés sur la carte « Risques ».

5 - Liste des Annexes

Annexe I : Atlas cartographique

- Cartes des surfaces inondables de chaque scénario (fréquent, moyen, extrême) pour les débordements de cours d'eau de l'Oise (3 cartes au format A0)
- Carte de synthèse des surfaces inondables des différents scénarios pour les débordements de cours d'eau (1 carte au format A0)
- Carte des risques d'inondation : Croisement des enveloppes de surfaces inondables (aléas) et des enjeux (1 carte au format A0)

Annexe II : Compléments méthodologiques

- Fiche d'identification du standard de données COVADIS²⁴ Directive Inondation

Pour en savoir plus : <http://www.cnig.gouv.fr/Front/index.php?RID=154>

²⁴ La Commission de Validation des Données pour l'Information Spatialisée (COVADIS) est une commission interministérielle mise en place par le ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie et par le ministère de l'agriculture et de l'agroalimentaire pour standardiser leurs données géographiques les plus fréquemment utilisées dans leurs métiers. Cette standardisation prend la forme de géostandards que les services doivent appliquer dès qu'ils ont à échanger avec leurs partenaires ou à diffuser sur internet de l'information géographique. Ils sont également communiqués aux collectivités territoriales et autres partenaires des deux ministères. La COVADIS inscrit son action en cohérence avec la directive INSPIRE et avec les standards reconnus.



COMMISSION DE VALIDATION DES DONNEES POUR L'INFORMATION SPATIALISEE

Fiche d'identification du standard



Nom	Standard de données COVADIS : Directive inondation
Description du contenu	<p>Le géostandard Directive inondation décrit le socle des données géographiques produites sur les 120 territoires à risque important d'inondation (TRI) et cartographiées aux fins de rapportage pour la directive européenne sur les inondations.</p> <p>La Directive européenne 2007/60/CE du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation (JOUE L 288, 08-11-2007, p.27) influence la stratégie de prévention des inondations en Europe, puisqu'elle impose la production de plan de gestion des risques d'inondations sur chaque district hydrographique.</p> <p>L'article 1 de la directive inondation précise son objectif qui est d'établir un cadre pour l'évaluation et la gestion des risques d'inondation, qui vise à réduire les conséquences négatives des inondations sur la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'activité économique.</p> <p>Les objectifs et exigences de réalisation sont donnés par la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (LENE) et le décret du 2 mars 2011. Dans ce cadre, l'objectif premier de la cartographie des surfaces inondables et des risques d'inondation pour les TRI est de contribuer, en homogénéisant et en objectivant la connaissance de l'exposition des enjeux aux inondations, à la rédaction des plans de gestion des risques d'inondation (PGRI), à la définition des objectifs de ce plan et à l'élaboration des stratégies locales par TRI.</p> <p>Ainsi le présent géostandard vise-t-il à :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. homogénéiser la production des données utilisées pour les cartes des surfaces inondables et des risques d'inondation, 2. faciliter la mise en place d'un SIG sur chaque TRI. Ce SIG Directive inondation doit devenir une référence vivante pour la connaissance des aléas et des risques d'inondation sur ces TRI et sera utilisé en vue d'établir les plans de gestion des risques d'inondation. Les SIG des TRI seront intégrés dans un SIG commun national.
Thème principal	<p>Au sens de la norme ISO19115, les données traitées dans ce standard se classent dans 3 catégories :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Environnement • Planification/Cadastre • Société
Lien avec un thème INSPIRE	Directive INSPIRE, Annexe 3, thème 12, zone à risque naturel
Zone d'application	Applicable à tout le territoire de l'UE (rivières, zones côtières) y compris DOM
Objectif des données standardisées	<p>Les données standardisées vont être principalement utilisées dans trois cas :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Constitution des PGRI et élaboration des stratégies locales par TRI <p>La finalité de la directive inondation est de contribuer à la gestion et à la réduction du risque d'inondation. Les cartographies élaborées s'inscrivent dans le processus menant à l'élaboration des PGRI dont elles constituent une étape préparatoire.</p> <p>En représentant les aléas d'inondation et les enjeux qui y sont exposés à une échelle appropriée, la cartographie devra, parmi d'autres éléments, servir de support pour identifier des objectifs de réduction du risque puis des mesures pertinentes possibles pour gérer le risque, essentiellement à l'échelle du PGRI. L'objectif de cette étape de cartographie est d'apporter des éléments quantitatifs permettant d'évaluer plus finement la vulnérabilité d'un territoire pour 3 niveaux de probabilité d'inondation.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Contribuer au porter à connaissance de l'État <p>La cartographie constitue un enrichissement de la connaissance complémentaire aux éléments existants (PPRI). Son intégration au porter à connaissance est obligatoire. A l'instar des atlas de zones inondables (AZI), elles contribueront à la prise en compte du risque dans les documents d'urbanisme et à l'application du droit des sols, par l'Etat et les collectivités territoriales, selon des modalités à adapter à la précision des cartes et au contexte local, et ceci surtout en l'absence de PGRI ou d'autres documents de référence à portée juridique.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Développer la culture du risque <p>Les cartes seront largement diffusées dans un souci de transparence sur l'application de la directive, et constituent aussi un outil de communication et d'information vers le public, dans un objectif de développement de la culture du risque.</p>

Version 1.0 – 28 septembre 2012

Type de représentation spatiale	Les données géographiques concernées sont de nature vectorielle
Résolution, niveau de référence	<p>Les données définies par ce standard ont une résolution qui est fonction de leur nature et leur mode d'acquisition. Elles disposent a minima d'une résolution de 25000, car les cartes produites pour le rapportage ont pour échelle de 1:25000.</p> <p>Certaines données descriptives des zones inondables peuvent toutefois présenter une meilleure résolution, inférieure à 25000.</p> <p>La maîtrise d'ouvrage des SIG Directive inondation est confiée aux DREAL Le niveau régional représente le niveau de référence pour les données sur les TRI : cela signifie que les DREAL sont les fournisseurs de référence de ces données. (Ce sont elles qui disposent des données les plus à jour.)</p>