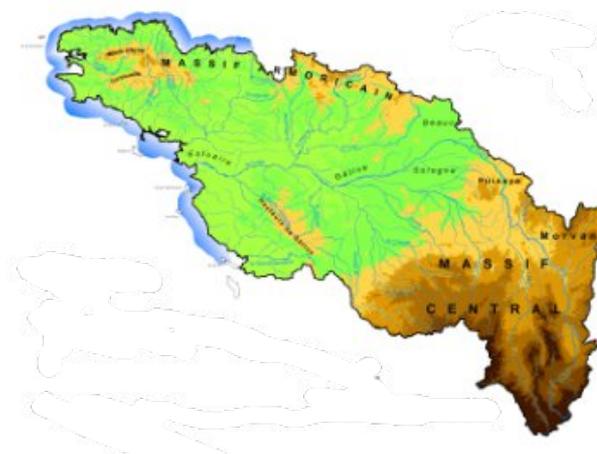




Mise en œuvre de la Directive Inondation sur le bassin Loire-Bretagne



Délégation de bassin Loire-Bretagne, DREAL Centre : D Vivet

Plan de l'intervention

- 1 - la mise en œuvre de la directive sur le bassin
- 2 - l'évaluation préliminaire du risque d'inondation
- 3 - la sélection des Territoires à Risque Important (TRI)
- 4 - l'approfondissement de la connaissance des TRI
- 5 - vers des objectifs partagés de gestion du risque

Directive inondations et transposition

Dans chaque bassin hydrographique

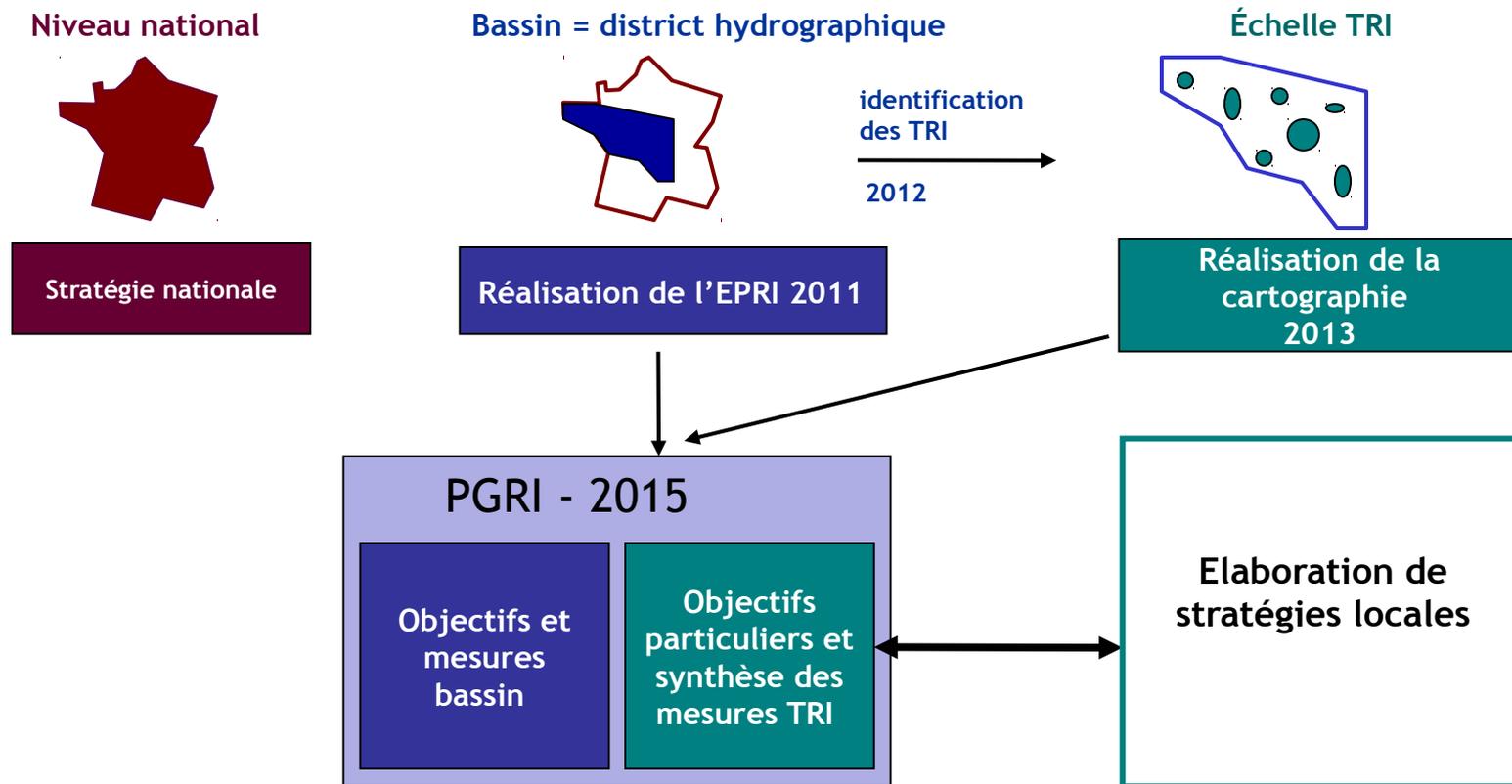
Un cadre pour réduire les conséquences négatives des inondations à coordonner avec la directive cadre sur l'eau:

UNE MÉTHODE EN 4 ÉTAPES

- 1. État des lieux :** (2011)
Évaluation Préliminaire du Risque
- 2. Définition de priorités :** (2012)
Identification des Territoires à Risque Important
- 3. Approfondissement des connaissances sur ces priorités:** (2013)
Cartographie des risques sur les Territoires à Risque Important
- 4. Définition d'une politique d'intervention :** (2015)
Élaboration d'un plan de gestion du risque d'inondation sur le district, intégrant des stratégies locales de gestion du risque d'inondation sur les territoires à risque important

Une révision tous
les 6 ans

Transposition en droit Français



Une mise en œuvre sous la responsabilité du préfet coordonnateur de bassin en associant l'ensemble des acteurs de la gestion du risque d'inondation

La gouvernance nationale

Une **Commission Mixte Inondations** issue du :

- Comité National de l'Eau (CNE)
- Conseil d'Orientation pour la Prévention des Risques Naturels Majeurs (COPRNM)



La gouvernance de bassin

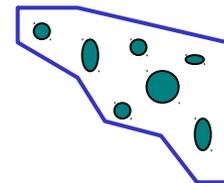
Le **Comité de Bassin** avec ses instances :

- la **Commission Inondations, Plan Loire**
- les **Commissions Territoriales**
- les **Forums de l'Eau**



Une gouvernance locale

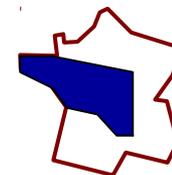
- à construire ou conforter par le préfet de département sur les TRI



2 - l'Évaluation Préliminaire du Risque d'Inondation du bassin Loire-Bretagne



L'Évaluation Préliminaire du Risque d'Inondation



Produire une connaissance à partir de **principes homogènes** pour calculer des indicateurs d'impacts potentiels

Capitaliser de la connaissance : événements historiques, indicateurs d'impacts potentiels

Les inondations passées



- Une démarche de **bassin** basée sur **l'actualisation des enquêtes** ayant permis de caractériser le risque dans le **SDAGE de 1996**
- Des compléments apportés par le CEMAGREF



Plus de **400 événements** recensés pour les débordements de cours d'eau

Plus de **180 événements** pour les submersions marines

Impacts potentiels des inondations futures



Procédé

- 1) **Construire** une enveloppe sur la base de laquelle on calcule les indicateurs de risque : **l'enveloppe approchée des inondations potentielles**
- 2) **Calculer les indicateurs d'impact des inondations**

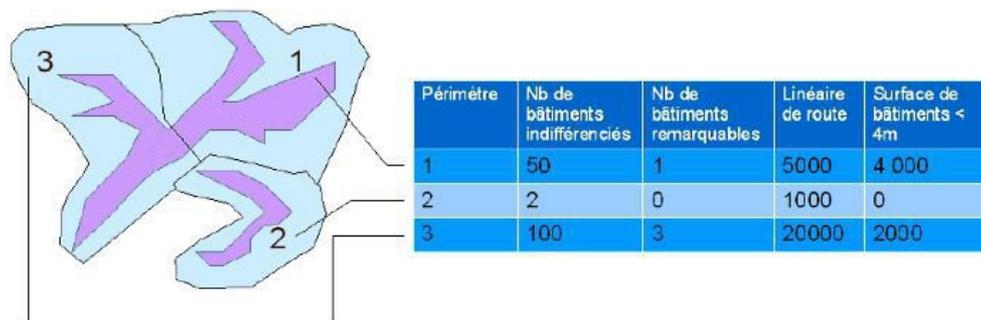
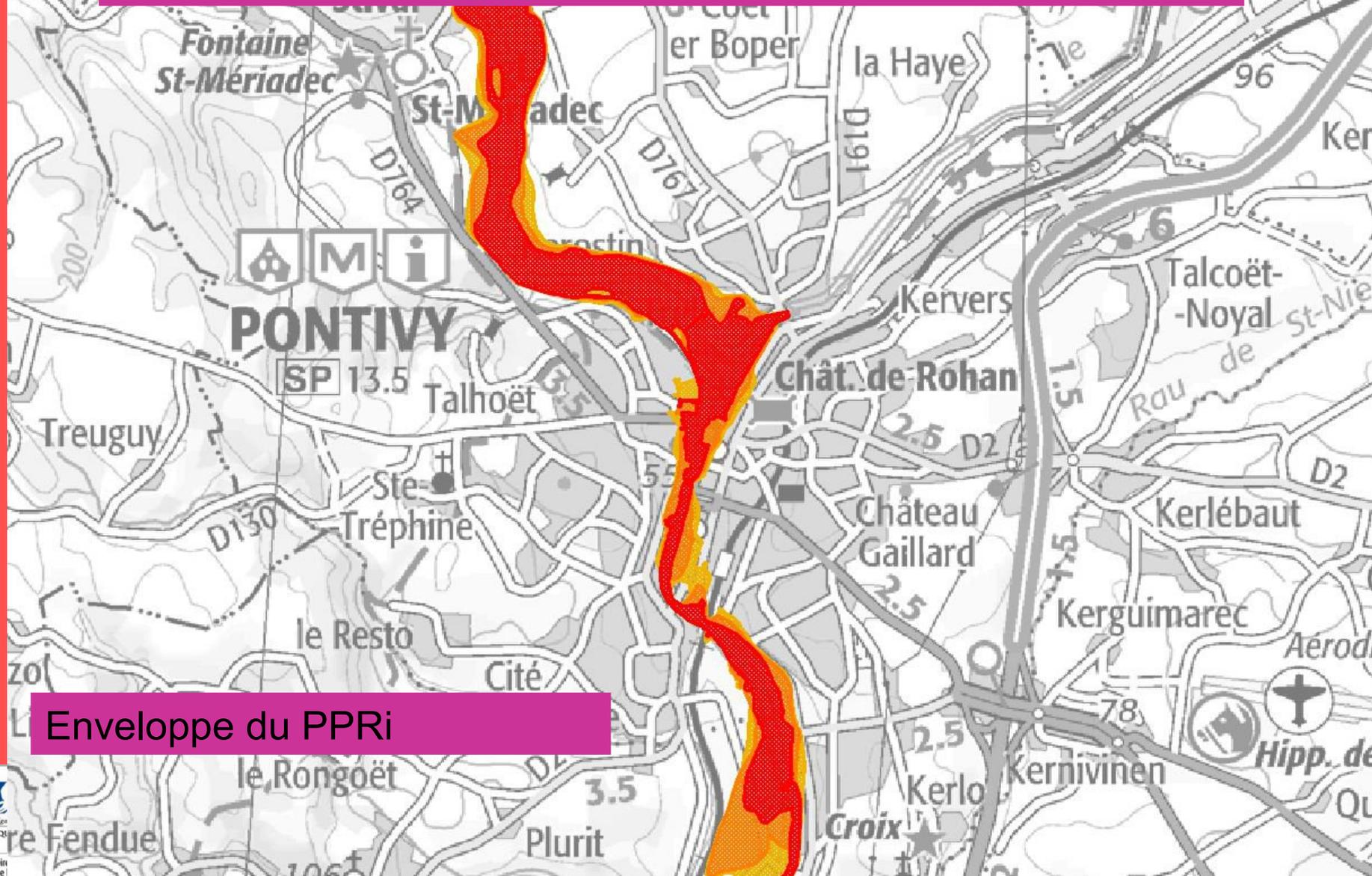
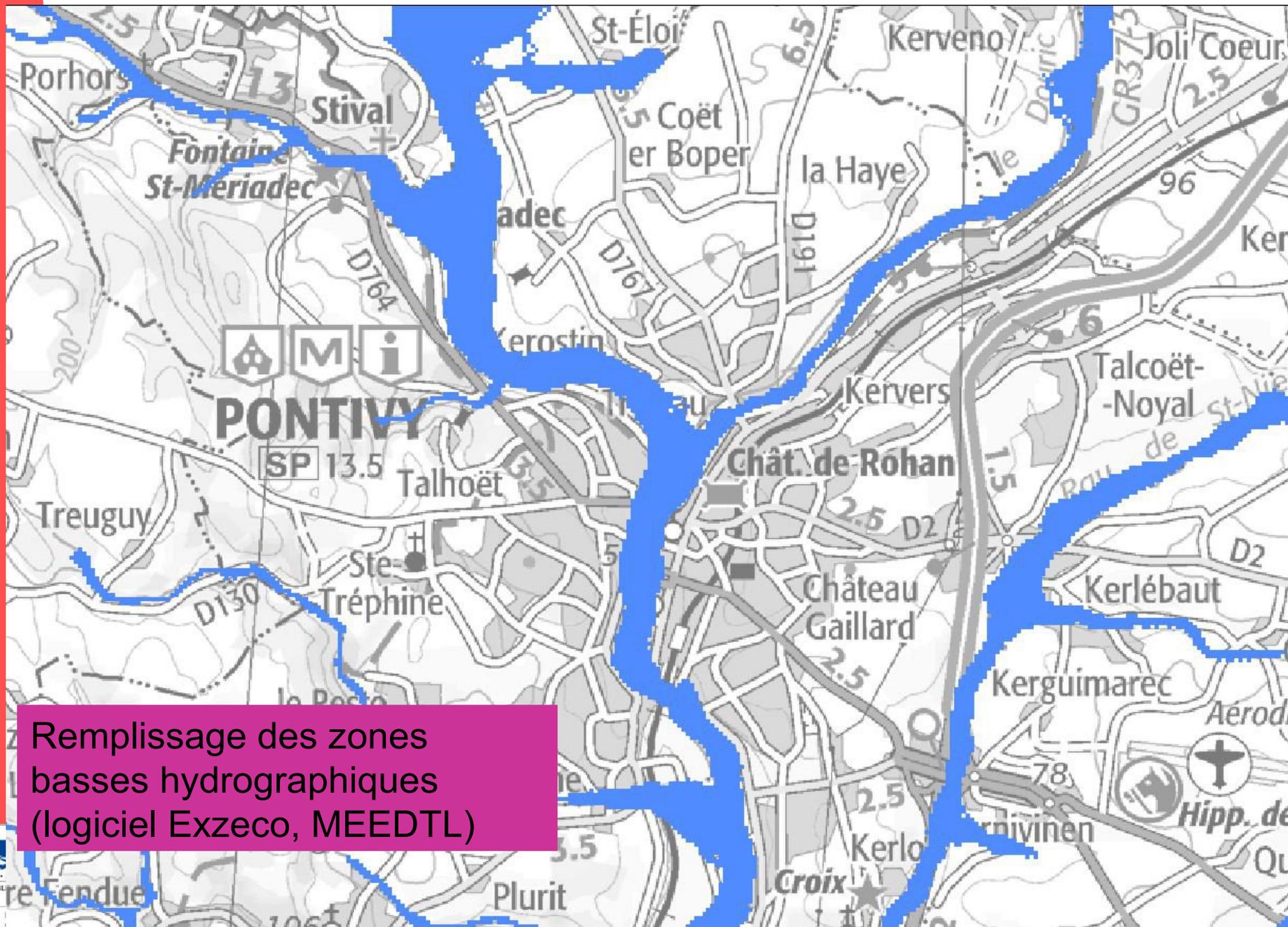


Illustration 6: Exemple de table d'indicateurs associés à un pavage et un phénomène

l'enveloppe approchée des inondations potentielles sur le secteur de Pontivy

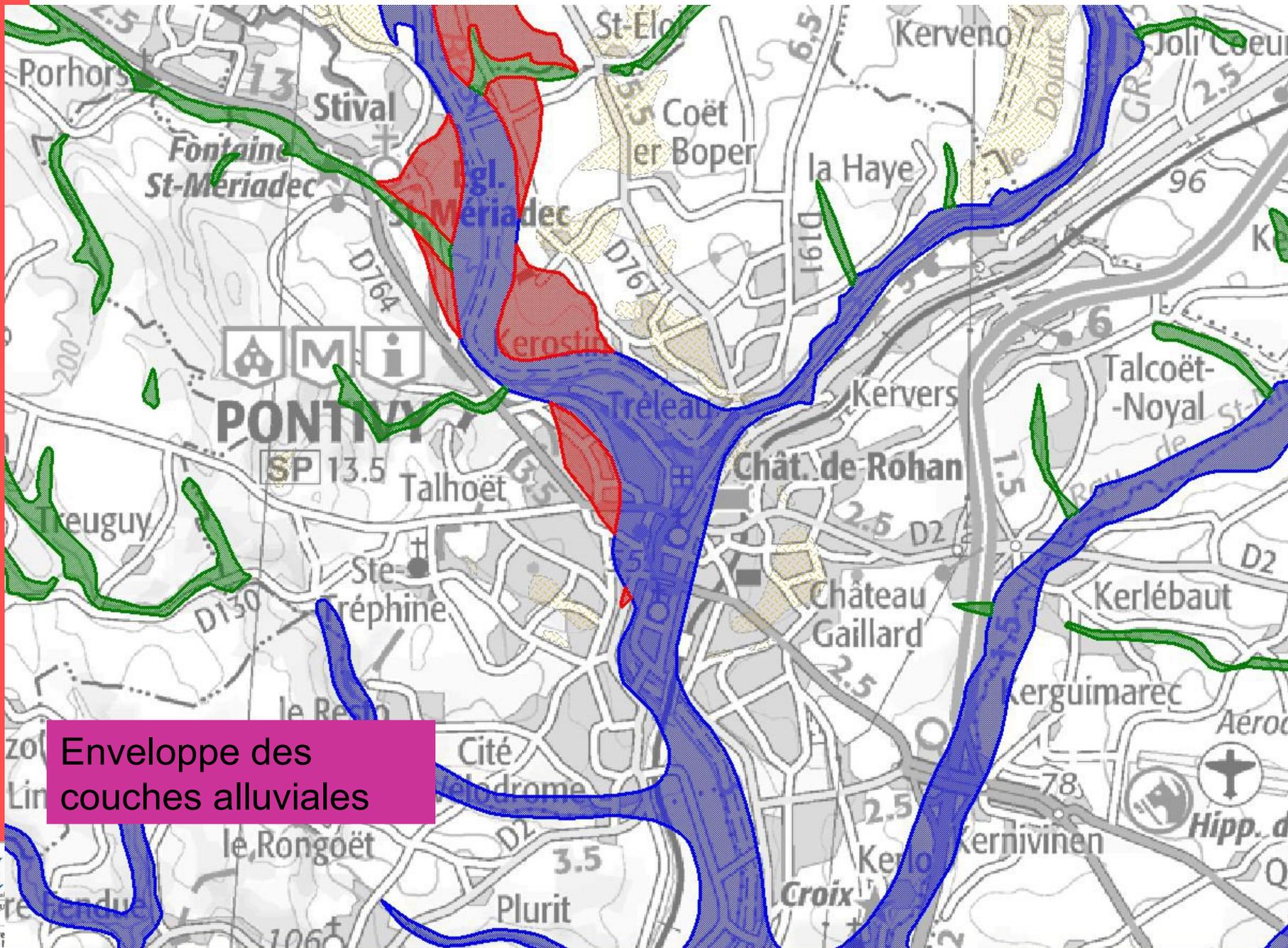


Enveloppe du PPRi



Remplissage des zones basses hydrographiques (logiciel Exzeco, MEEDTL)





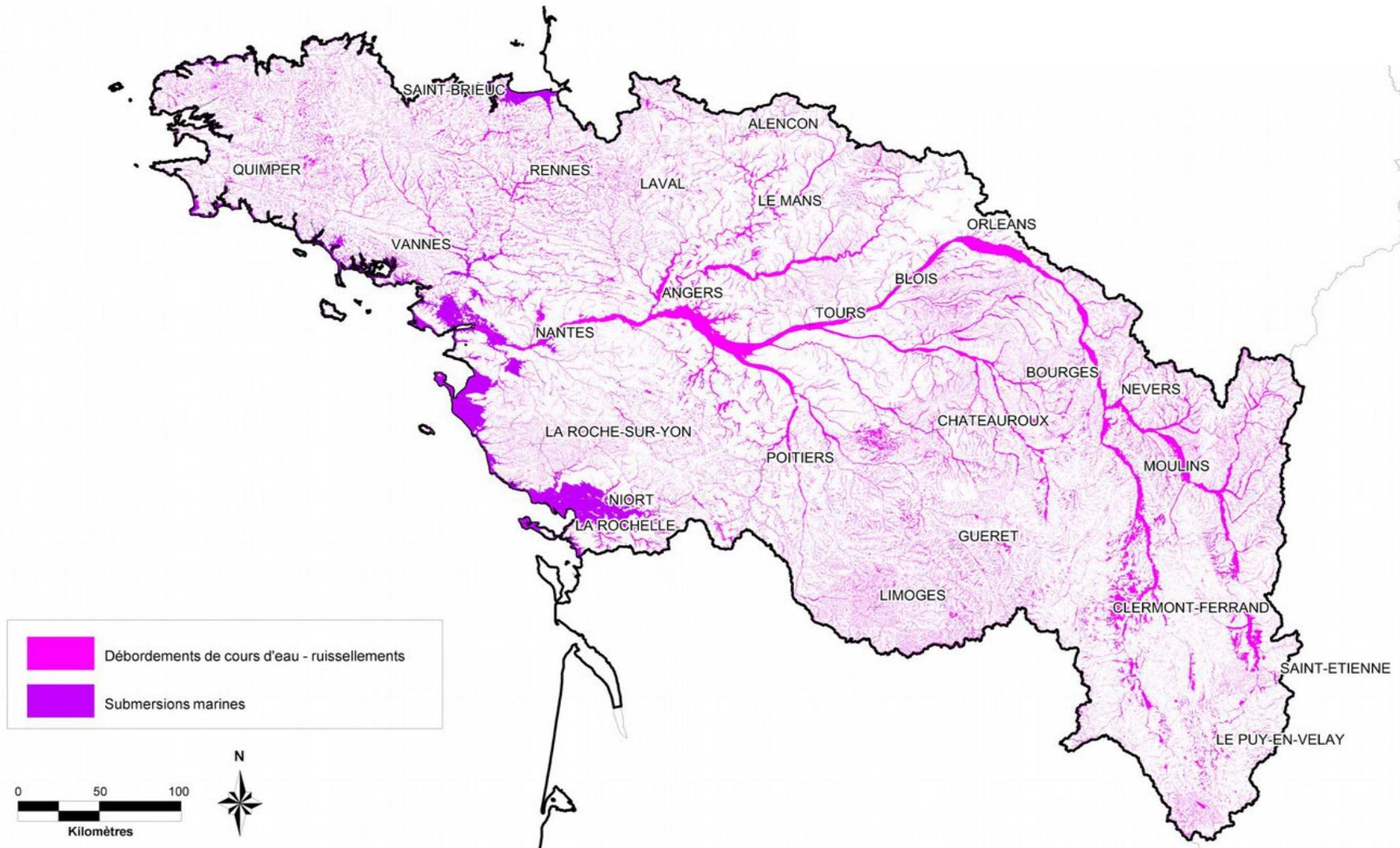
Enveloppe des couches alluviales

l'enveloppe approchée des inondations potentielles sur le secteur de Pontivy

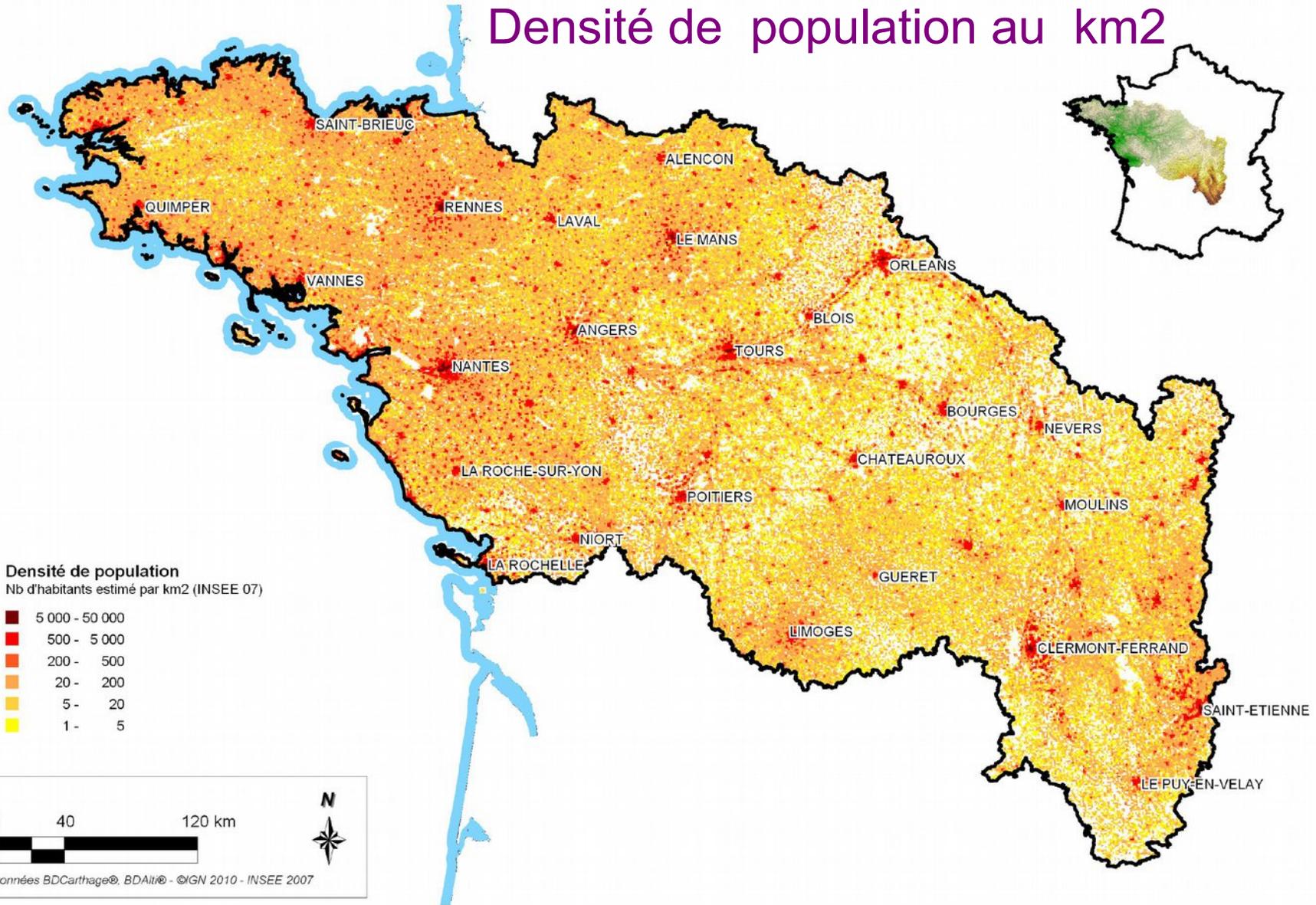


Enveloppe fusionnée

L'enveloppe approchée des inondations potentielles



Densité de population au km²



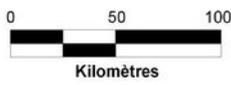
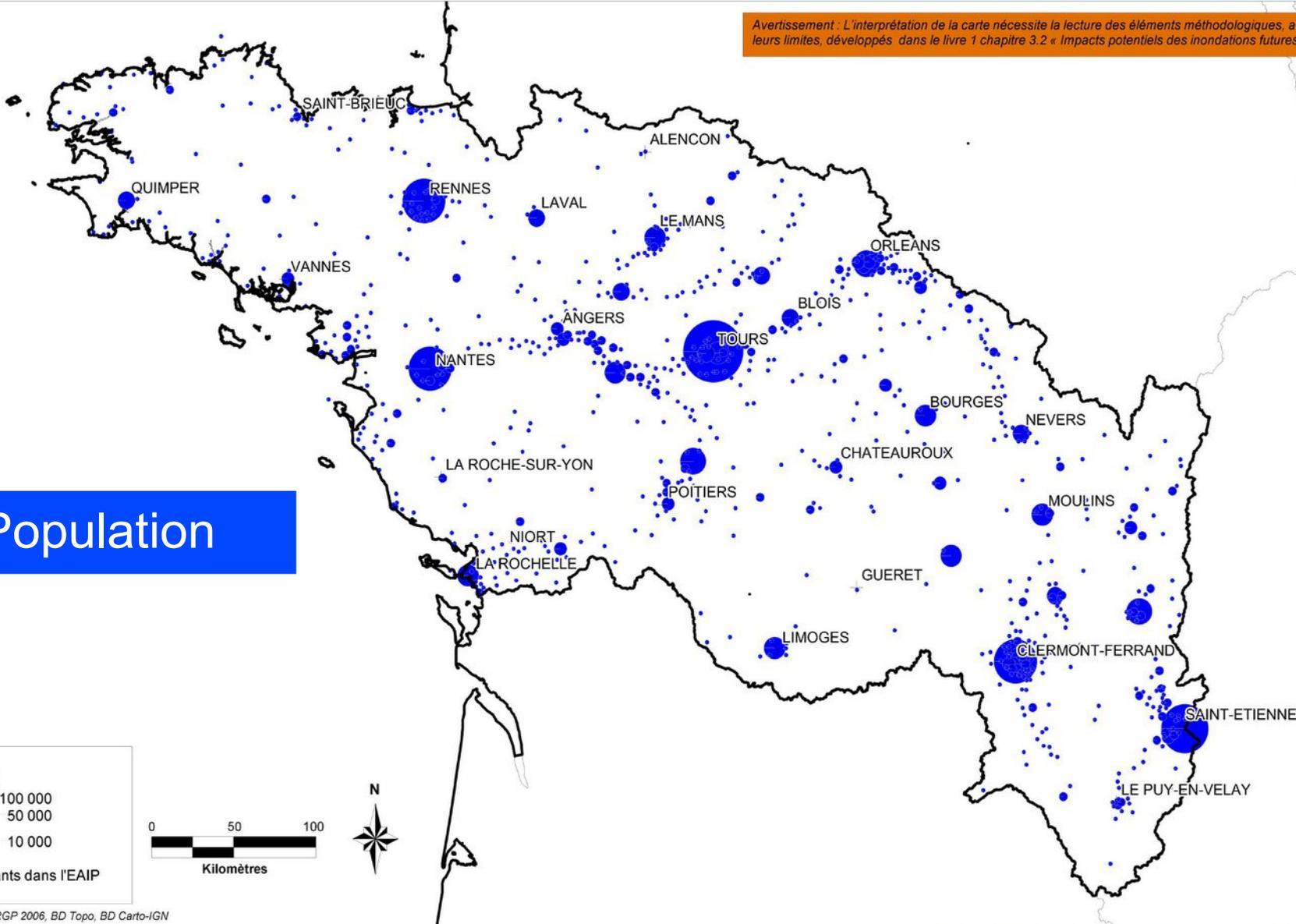
Densité de population au km² dans l'enveloppe approchée des inondations potentielles





Avertissement : L'interprétation de la carte nécessite la lecture des éléments méthodologiques, avec leurs limites, développés dans le livre 1 chapitre 3.2 « Impacts potentiels des inondations futures ».

Population

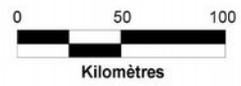


Données : IRIS 2008, RGP 2006, BD Topo, BD Carto-IGN



Avertissement : L'interprétation de la carte nécessite la lecture des éléments méthodologiques, avec leurs limites, développés dans le livre 1 chapitre 3.2 « Impacts potentiels des inondations futures ».

Habitat de plain-pied



Données : BD Topo, BD Cartho-IGN

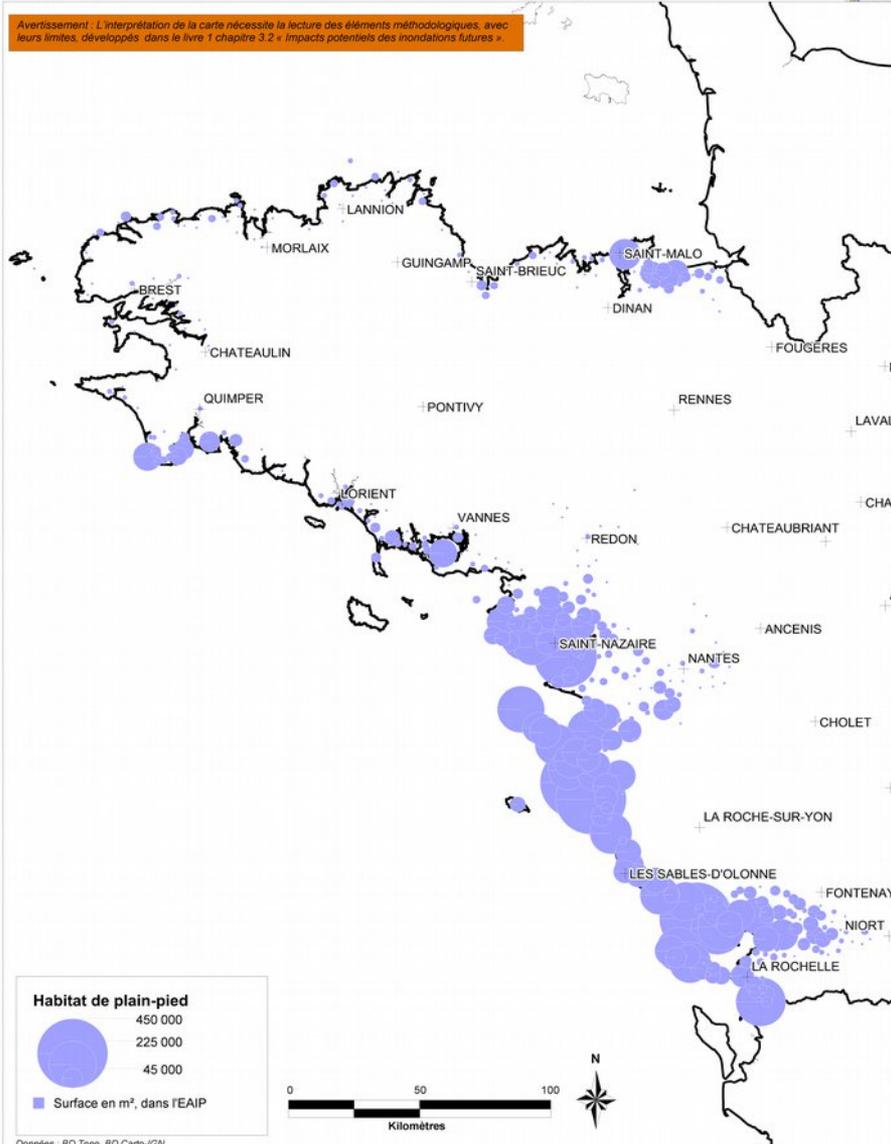


**Evaluation Préliminaire des Risques d'Inondation
Submersions marines**

Surface de l'habitat de plain-pied dans
l'Enveloppe Approchée des Inondations Potentielles



Avertissement - L'interprétation de la carte nécessite la lecture des éléments méthodologiques, avec leurs limites, développés dans le livre 1 chapitre 3.2 « Impacts potentiels des inondations futures »



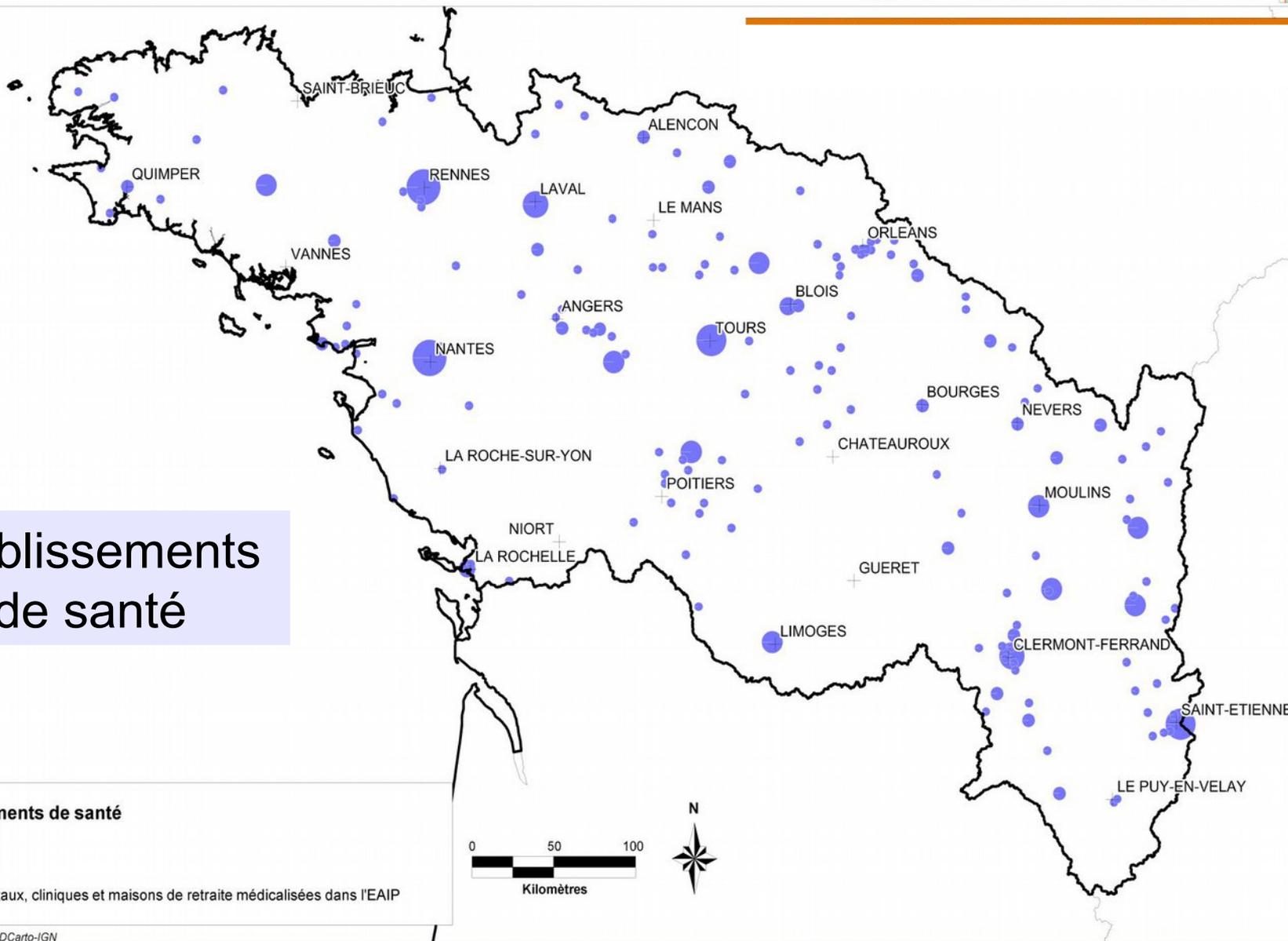
DREAL du bassin Loire-Bretagne - octobre 2011

www.centre.developpement-durable.gouv.fr





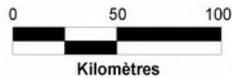
Établissements de santé



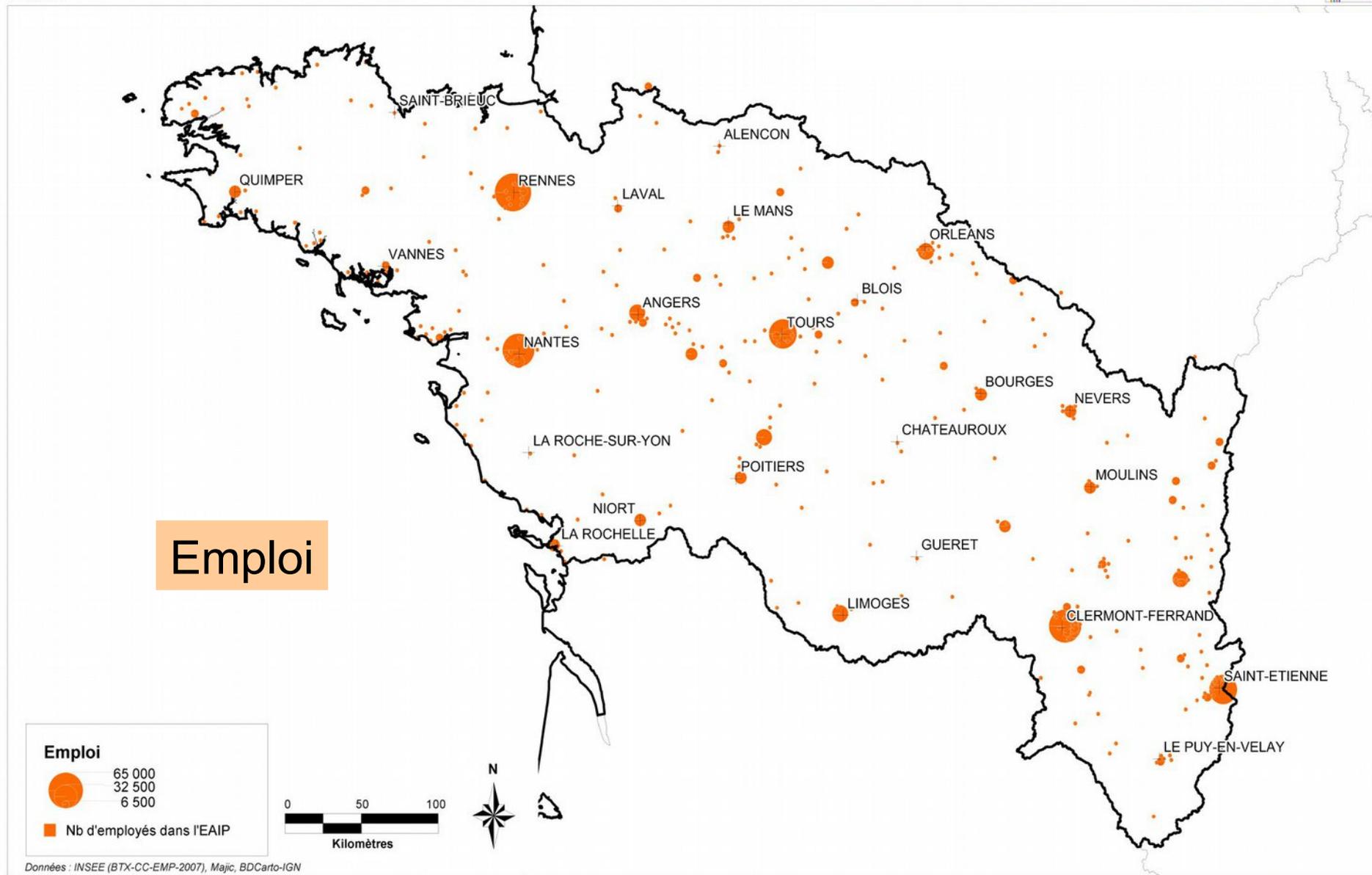
Etablissements de santé

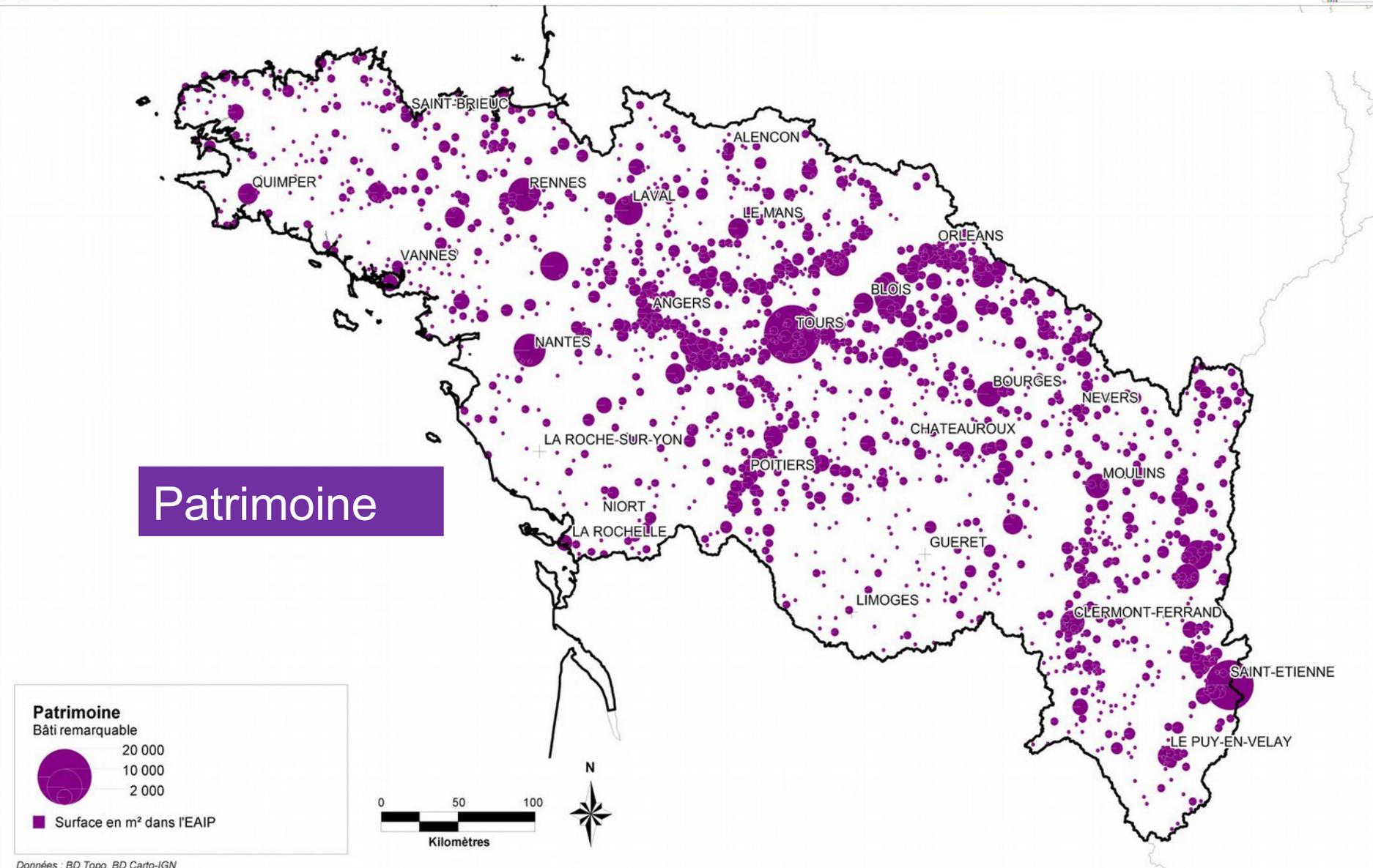


■ Nb d'hôpitaux, cliniques et maisons de retraite médicalisées dans l'EAIP



Données : BDTopo, BDCarto-IGN





Données : BD Topo, BD Carto-IGN



Environnement

Station d'épuration

- > 10 000 EH

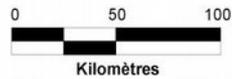
Sites industriels

- IPPC
- SEVESO seuil haut

Zones naturelles

- Site natura 2000
- ZNIEFF

Installation nucléaire de base

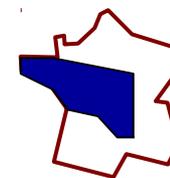


Données : Inventaire National du Patrimoine Naturel, GIDIC, BDERU, SCAN 25, BD Carto-IGN

Enseignements de l'EPRI



Inondations passées



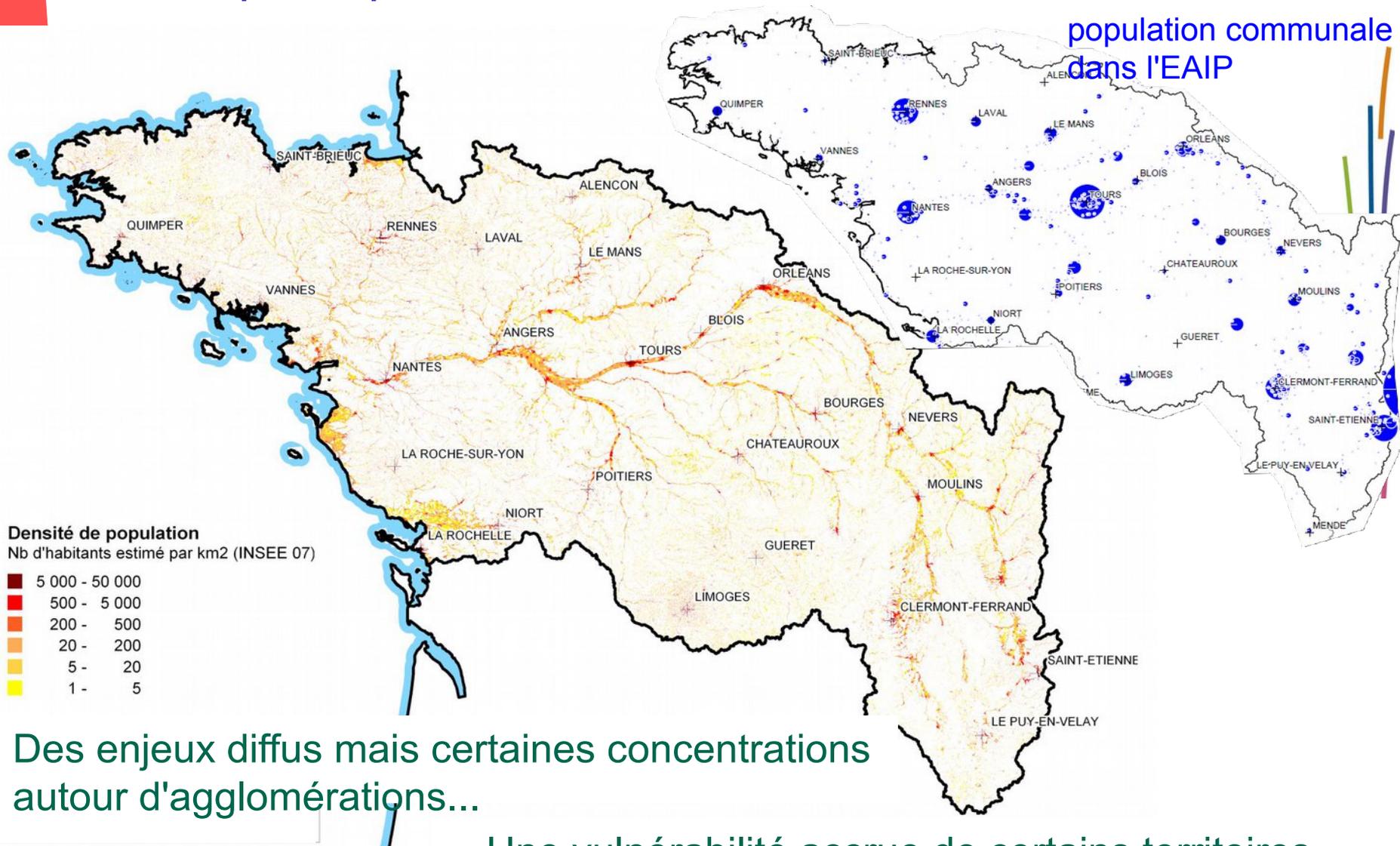
Des pertes en vie humaine en lien avec la cinétique des événements :

- amont des bassins,
- rupture de digue de protection,
- rupture d'ouvrage de retenue.



Un risque présent, mais avec des origines et des probabilités différentes

Impacts potentiels des inondations futures



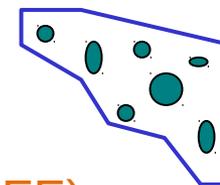
Des enjeux diffus mais certaines concentrations autour d'agglomérations...

...Une vulnérabilité accrue de certains territoires

3 - la sélection des territoires à risque important



Une sélection de TRI issue d'échanges



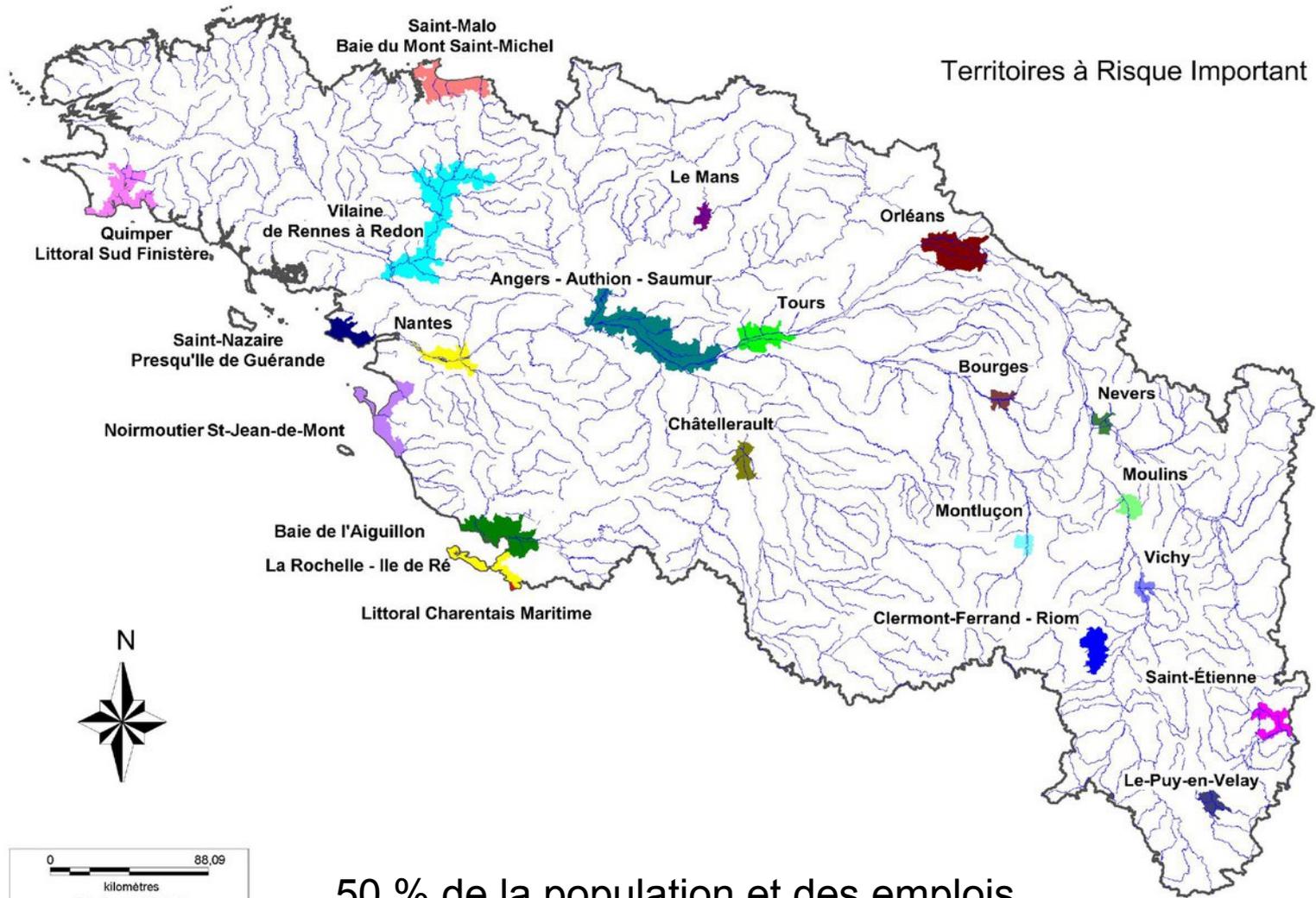
Des indicateurs agrégés au niveau des unités urbaines (INSEE) basée sur :

- la **population** exposée à des **phénomènes naturels rapides** : + 7 500 hab,
- la **population** exposée à des débordements de cours d'eau avec **une alerte possible** : + 15 000 hab,
- les unités urbaines ayant enregistré **+ de 5 morts** pour des phénomènes où l'**alerte des populations** reste difficile.

Des périmètres de TRI esquissés (≠ périmètre des stratégies locales) :

- Densité de population, proximité d'autres unités urbaines exposées, ouvrage de protection, logique hydraulique, habitat de plain pied, emploi, ...
- Une finalisation avec les **connaissances locales** .

Une liste de 22 TRI

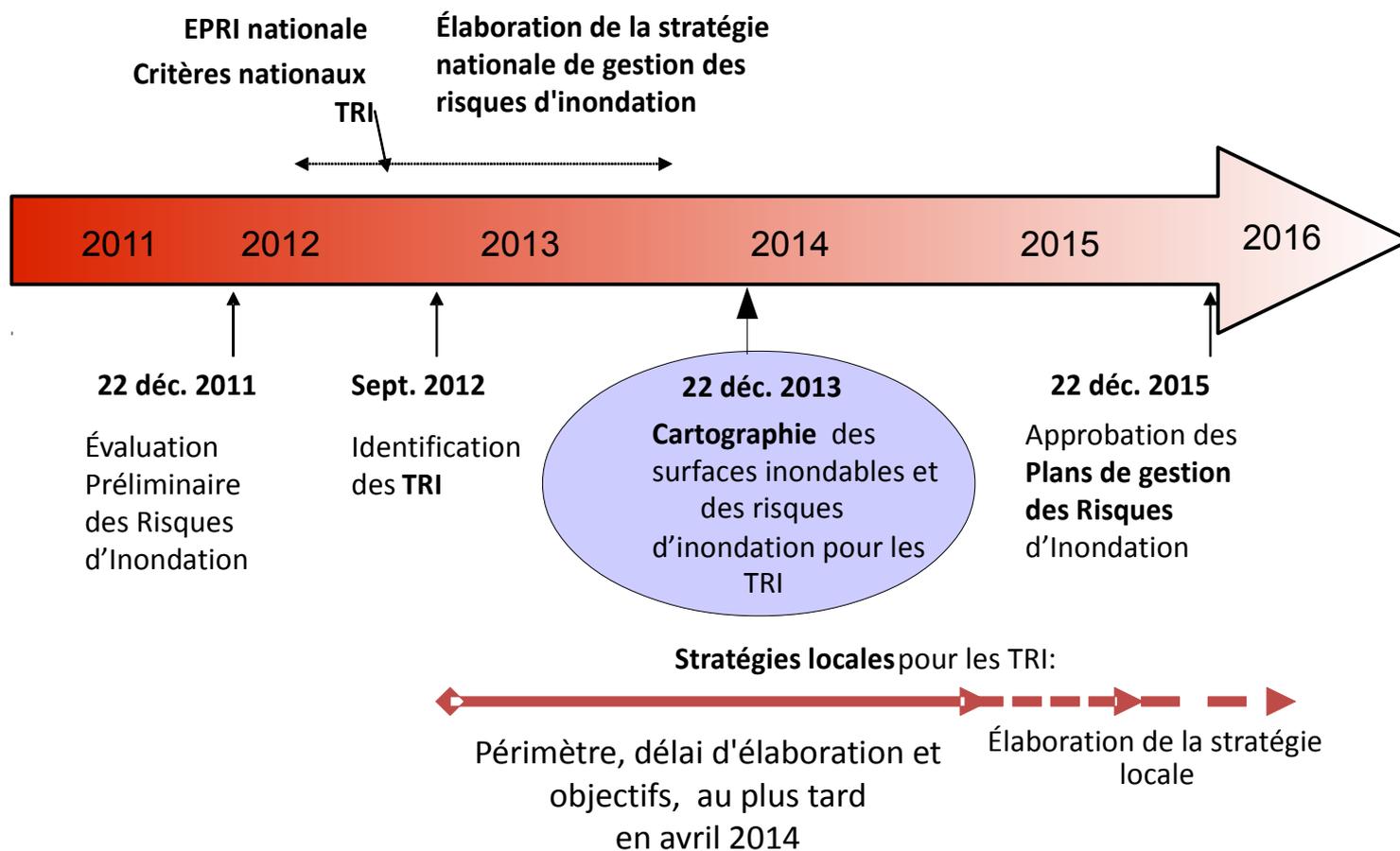


50 % de la population et des emplois potentiellement menacés sur le bassin

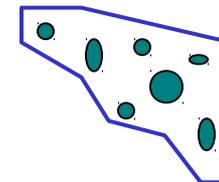
4 - l'approfondissement de la connaissance du risque sur les TRI



Calendrier de mise en œuvre de la directive inondations

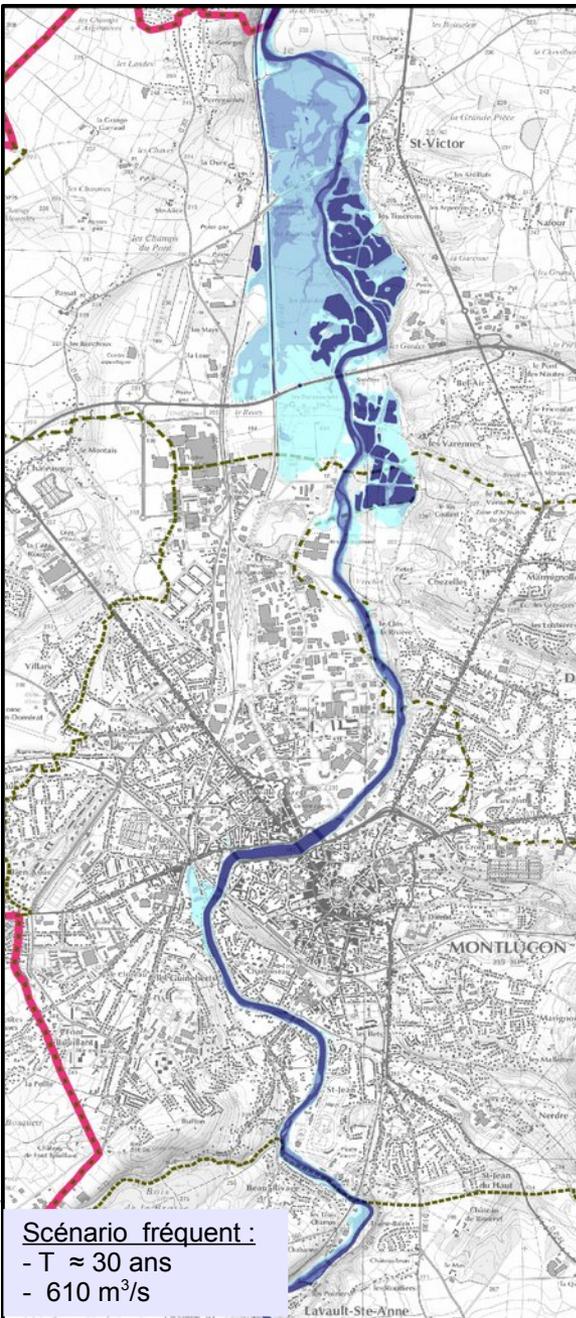


Approfondissement de la connaissance du risque sur les TRI



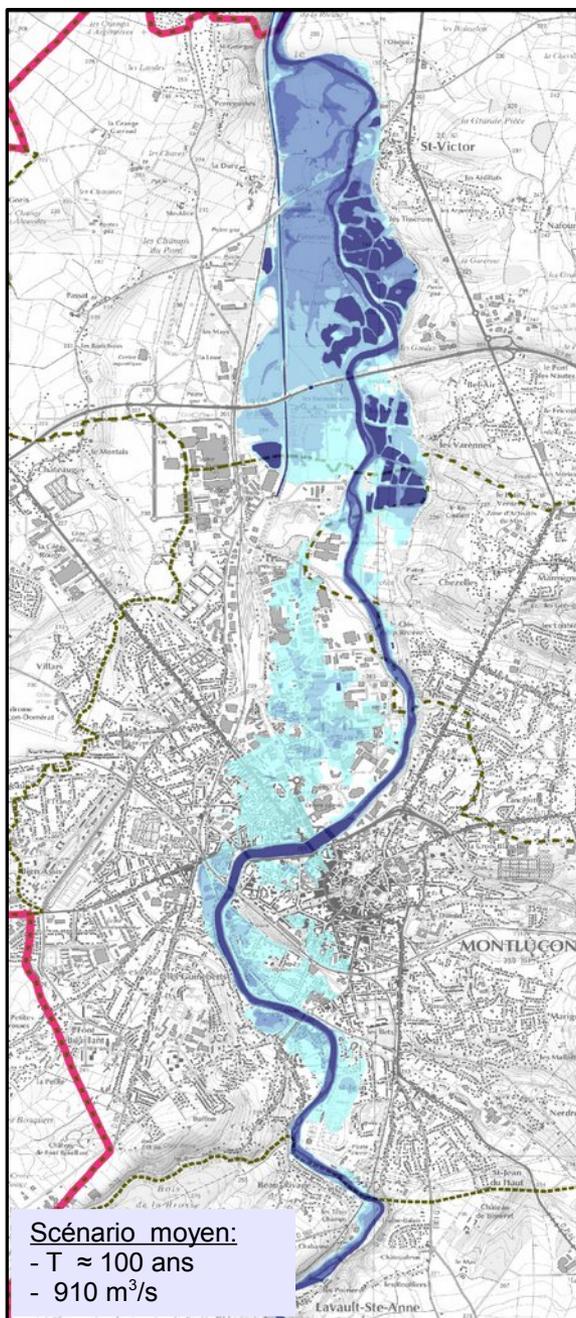
Afin d'éclairer les choix à faire et partager les priorités sur chaque TRI, réalisation avant la fin 2013 d'une cartographie des risques pour 3 scenarii :

- les événements fréquents ;
- les événements d'occurrence moyenne (période de retour de l'ordre de 100 à 300 ans) ;
- les événements exceptionnels,



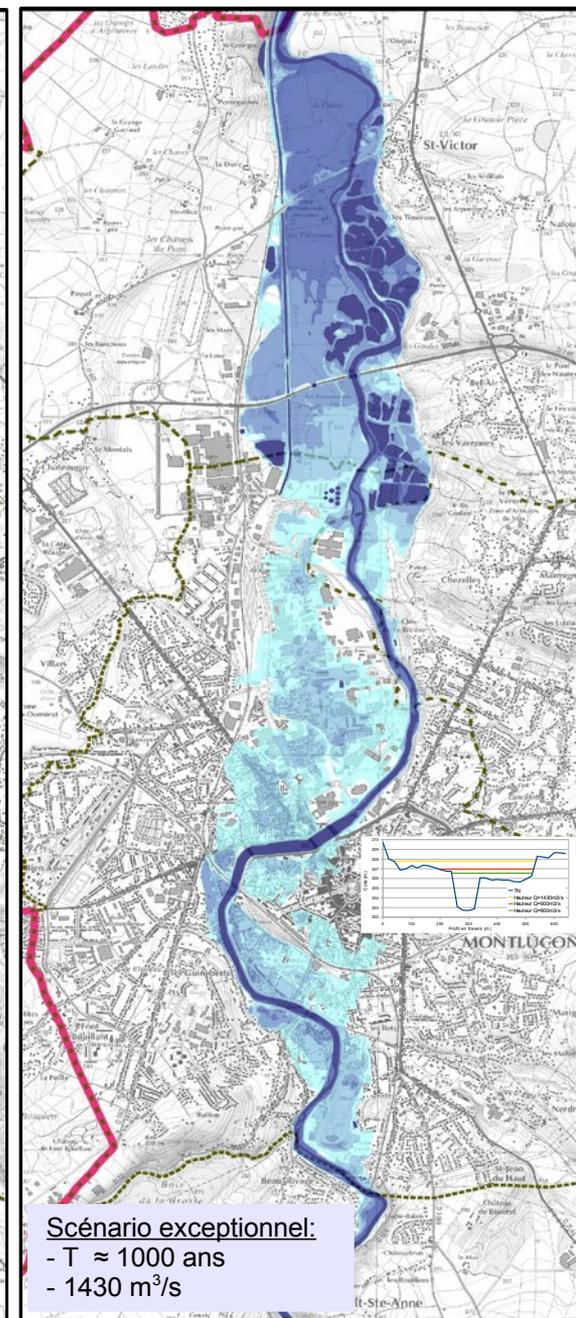
Scénario fréquent :

- T ≈ 30 ans
- 610 m³/s



Scénario moyen:

- T ≈ 100 ans
- 910 m³/s



Scénario exceptionnel:

- T ≈ 1000 ans
- 1430 m³/s



Légende

- Crue de faible probabilité
- Crue de moyenne probabilité
- Crue de forte probabilité
- Zone en eau permanente
- Limite du TRI
- Limite de commune
- Zone de dissipation d'énergie dans l'hypothèse d'une rupture de la digue

Carte de synthèse:
enveloppes des scénarii

0 1000 2000

Légende

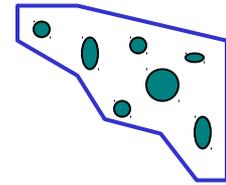
- Zone Activité
- Établissement hospitalier
- Établissement d'enseignement
- Camping
- Établissement pénitentiaire
- Établissement utile à la gestion de crise
- Installation SEVESO AS
- Installation classée IPPC
- Station d'épuration > 2000 EH
- Installation d'eau potable
- Transformateur électrique
- Gare
- Aéroport et aérodrome
- Autre enjeu
- Voie ferrée principale
- Route principale
- Limite du TRI
- Limite de commune
- Zone de dissipation d'énergie dans l'hypothèse d'une rupture de la digue

Carte d'exposition
au risque

0 1000 2000



Approfondissement de la connaissance du risque sur les TRI

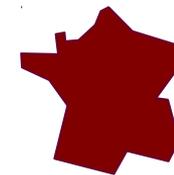


Mise en place **une gouvernance locale**, associant l'ensemble des parties prenantes, à l'initiative des préfets de département.

Pour élaborer une stratégie locale

5 - Vers des objectifs partagés de gestion du risque

Priorités de la stratégie nationale



- augmenter la sécurité des populations exposées,
- stabiliser sur le court terme, et réduire à moyen terme, le coût des dommages potentiels liés aux inondations,
- raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés.



Élaboration du projet de PGRI par la commission Inondations Plan Loire

Dispositions générales

Travaux TRI

Jun 2013 : débordements de cours d'eau,

Sept 2013 : submersions marines,

Nov 2013 : synthèse des retours

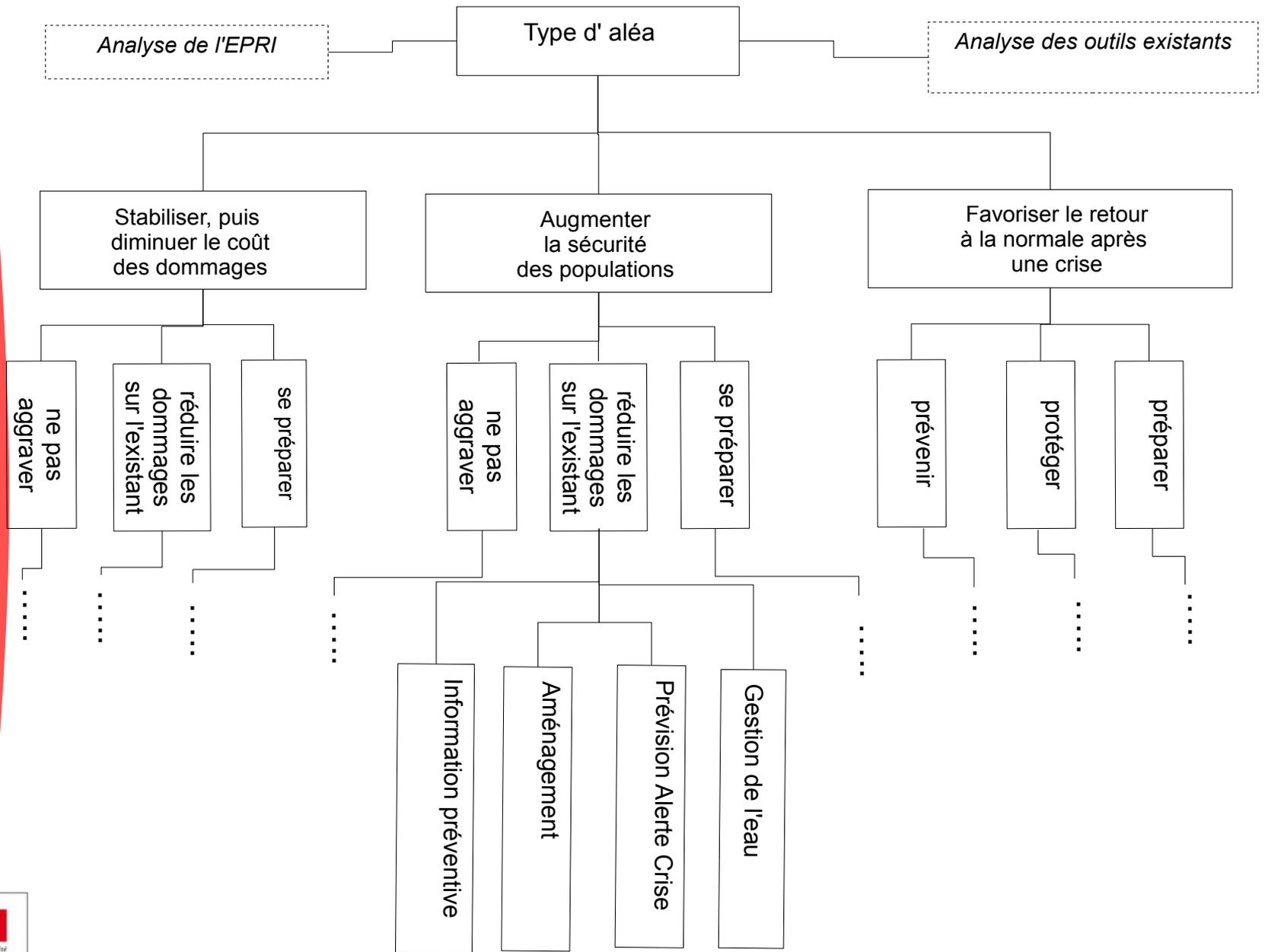
Janvier 2014 : objectifs et mesures sur les TRI, et indicateurs de suivi,

Jun 2014 : présentation du projet de PGRI

dispositions
communiqués
aux TRI

1ers éléments
pour les SLGRI :

- périmètre,
- objectifs,
- durée d'élaboration,
- 1ères mesures.



46 dispositions g^{ales} regroupées derrière 6 objectifs

- 1** - Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et des submersions marines,
- 2** - Planifier l'organisation du territoire en tenant compte du risque,
- 3** - Réduire les dommages aux personnes et aux biens implantés en zone inondable,
- 4** - Intégrer les ouvrages de protection contre les inondations dans une approche globale,
- 5** - Améliorer la connaissance et la conscience du risque d'inondation des personnes exposées,
- 6** - Se préparer à la crise et favoriser le retour à une situation normale.

46 dispositions qui amènent à

- Étendre les grands principes de gestion des zones inondables des débordements de cours d'eau présents au chapitre 12 du Sdage actuel aux submersions marines, avec pour élément de contexte supplémentaire la prise en compte de l'élévation du niveau marin liée au changement climatique attendu,
- Intégrer la fréquence de l'événement comme paramètre de caractérisation du risque d'inondation,
- Renforcer le lien entre les documents d'urbanisme, ou de planification de l'aménagement du territoire et la gestion du risque d'inondation. (Les Scot ou en leur absence les PLU, doivent compatibles aux dispositions du PGRI)

46 dispositions qui amènent à

Les SCot ou, en leur absence, les PLU doivent:

- Préserver les champs d'expansion des crues et submersions marines,
- Éviter les nouvelles implantations humaines dans les zones dangereuses,
- Présenter des indicateurs sur la prise en compte du risque,
- Expliquer dans la notice les mesures prises pour gérer le risque,
- Prendre en compte le risque de défaillance des digues,
- Étudier la délocalisation des équipements sensibles (recommandation).

La référence pour l'aménagement du territoire reste l'événement moyen, sauf pour les équipements sensibles où il est retenu l'événement exceptionnel.

Pour les TRI **renforcement** de :

- L'**information** sur le risque
- La **réduction de la vulnérabilité** des biens existants
- La **gestion de crise**
- La **cohérence pour la gestion des ouvrages** de protection

Consultation sur le projet de PGRI : fin 2014

Merci pour votre attention

