



**HAL**  
open science

## Cartographier une pollution invisible

Audrey Loubet

► **To cite this version:**

Audrey Loubet. Cartographier une pollution invisible : Méthode de sélection de terrains pour l'étude de la gestion des micropolluants sur le littoral basque français. Doctoriales des Sciences Sociales de l'Eau, May 2023, Rennes, France. hal-04121035

**HAL Id: hal-04121035**

**<https://hal.science/hal-04121035>**

Submitted on 7 Jun 2023

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

# Cartographier une pollution invisible

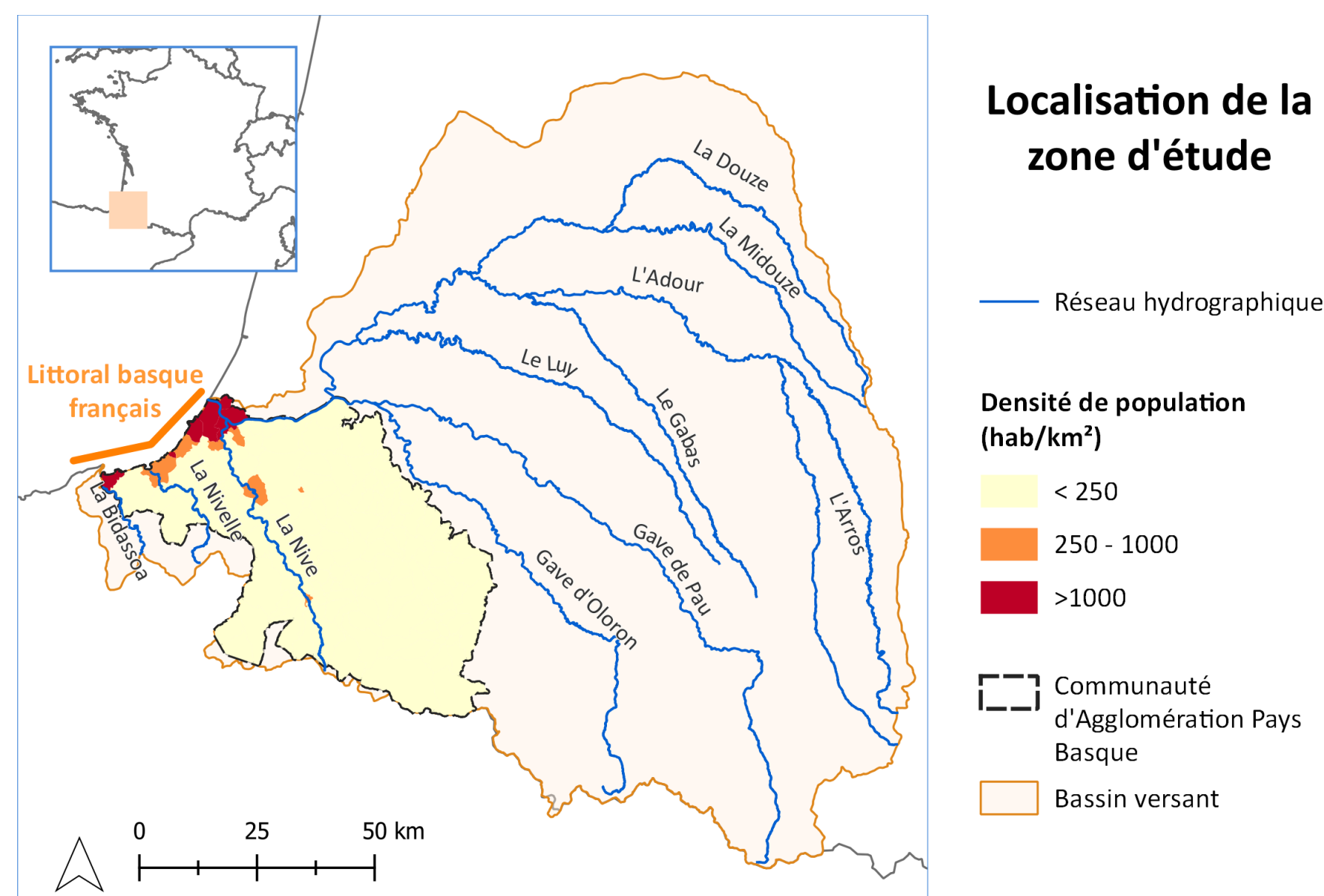
Méthode de sélection de terrains pour l'étude de la  
gestion des micropolluants sur le littoral basque français

Audrey LOUBET - Université de Pau et des Pays de l'Adour

Les **micropolluants émergents** sont des substances chimiques présentes en très faibles concentrations dans l'environnement qui **ne font pas l'objet d'une réglementation ou d'un suivi**. Ils peuvent provenir de l'utilisation de produits chimiques d'origine industrielle, agricole et domestique, ou être les produits de la dégradation de ces substances. Leurs **réactivités** dans le milieu et leur **effets** sur la santé humaine et l'environnement sont **encore à déterminer précisément**. Cependant, il est devenu **nécessaire** de prendre des **mesures de gestion** pour minimiser leur présence dans l'environnement.

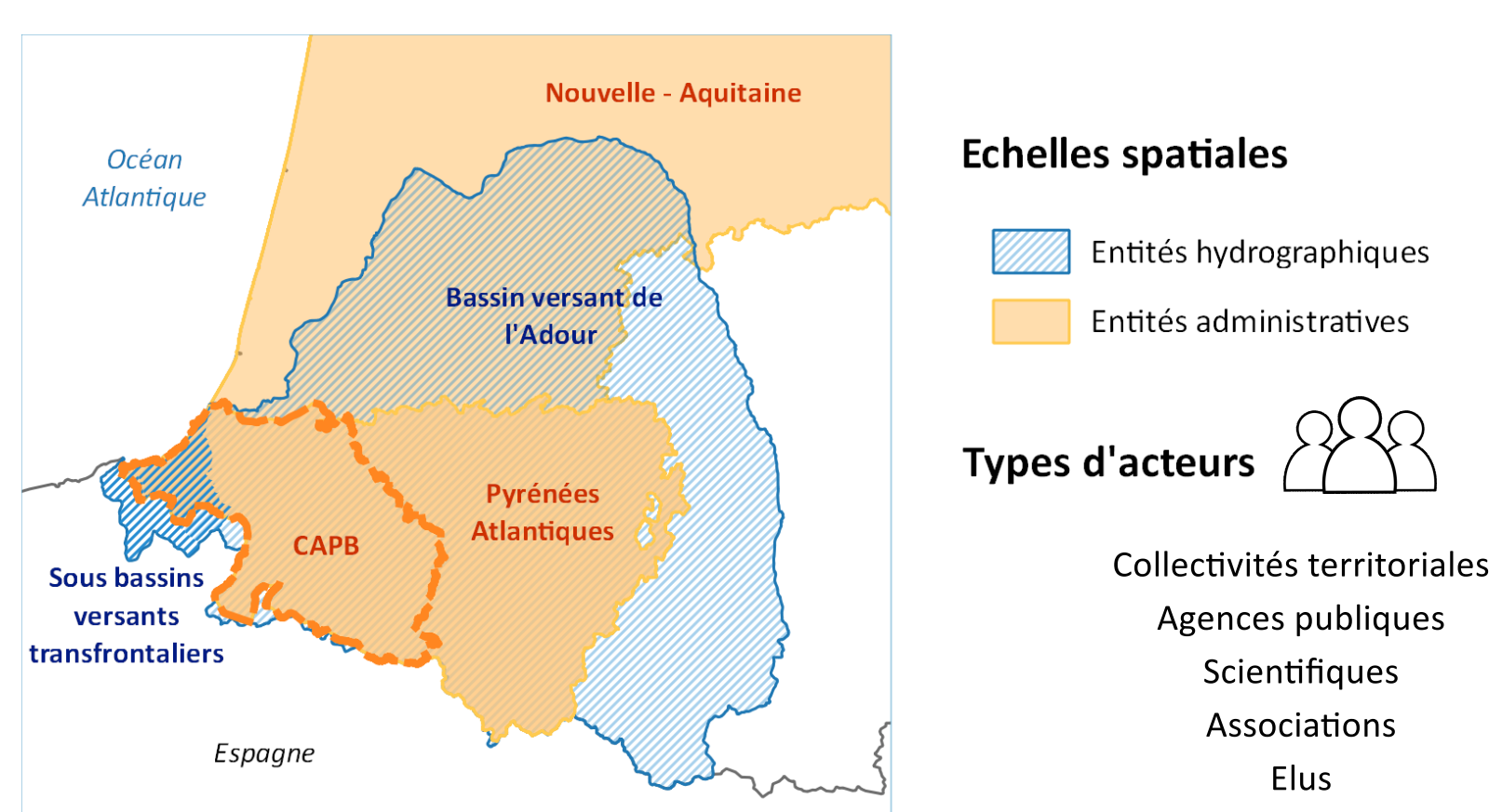
## Identifier les zones à forts enjeux

Invisibles à l'œil nu et souvent absents des plans de gestion des eaux, les micropolluants se déplacent le long des réseaux hydrographiques. Les littoraux, situés en aval des bassins-versants, ont d'autant plus tendance à concentrer ces molécules qu'ils sont densément peuplés et eux-mêmes le siège de nombreuses activités sources d'émissions.



## Analyser le point de vue des acteurs locaux

Réduire la présence des micropolluants suppose l'implication de multiples acteurs dont les intérêts et les points de vue peuvent être divergents. Une enquête auprès d'un échantillon représentatif d'acteurs œuvrant à différentes échelles spatiales permet d'analyser leurs actions, leurs discours et leurs représentations.



Pour une analyse plus fine, des sites locaux sont sélectionnés sur le littoral basque en fonction de leur exposition à la micropollution ou d'un mode de gestion spécifique. Ce choix est orienté par la création d'un atlas cartographique et d'une carte de synthèse.

## Créer une carte de décision

### Choix et hiérarchisation des critères de sélection

Les critères de sélection des sites sont établis en prenant en compte les particularités du territoire étudié et en se référant à la littérature scientifique. Ils sont ensuite hiérarchisés en fonction de leur pertinence pour identifier les risques de pollution.

- Importance
1. Densité de population
  2. Zones d'activités industrielles et agricoles
  3. Espaces naturels protégés et sensibles
  4. Capacité et conformité des STEP
  5. Point de captage d'eau potable
  6. Etat chimique des cours d'eau

### Collecte des données

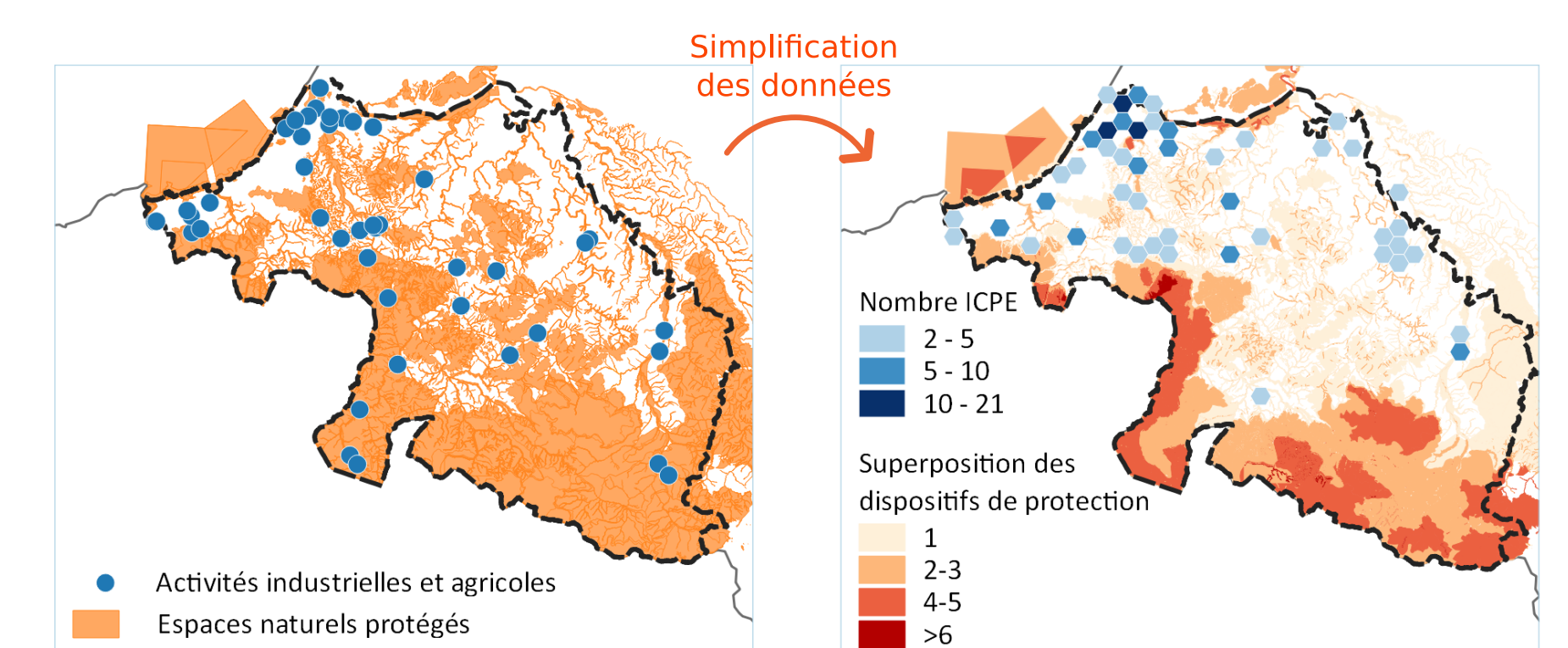
Les informations sont collectées via les bases de données des services de l'État, puis triées en trois catégories : l'usage du sol, les réglementations de protection et la gestion de l'eau.



### Analyses spatiales

Les données sont simplifiées à l'aide de discrétisations et de carroyages pour mettre en évidence les risques liés à la pollution.

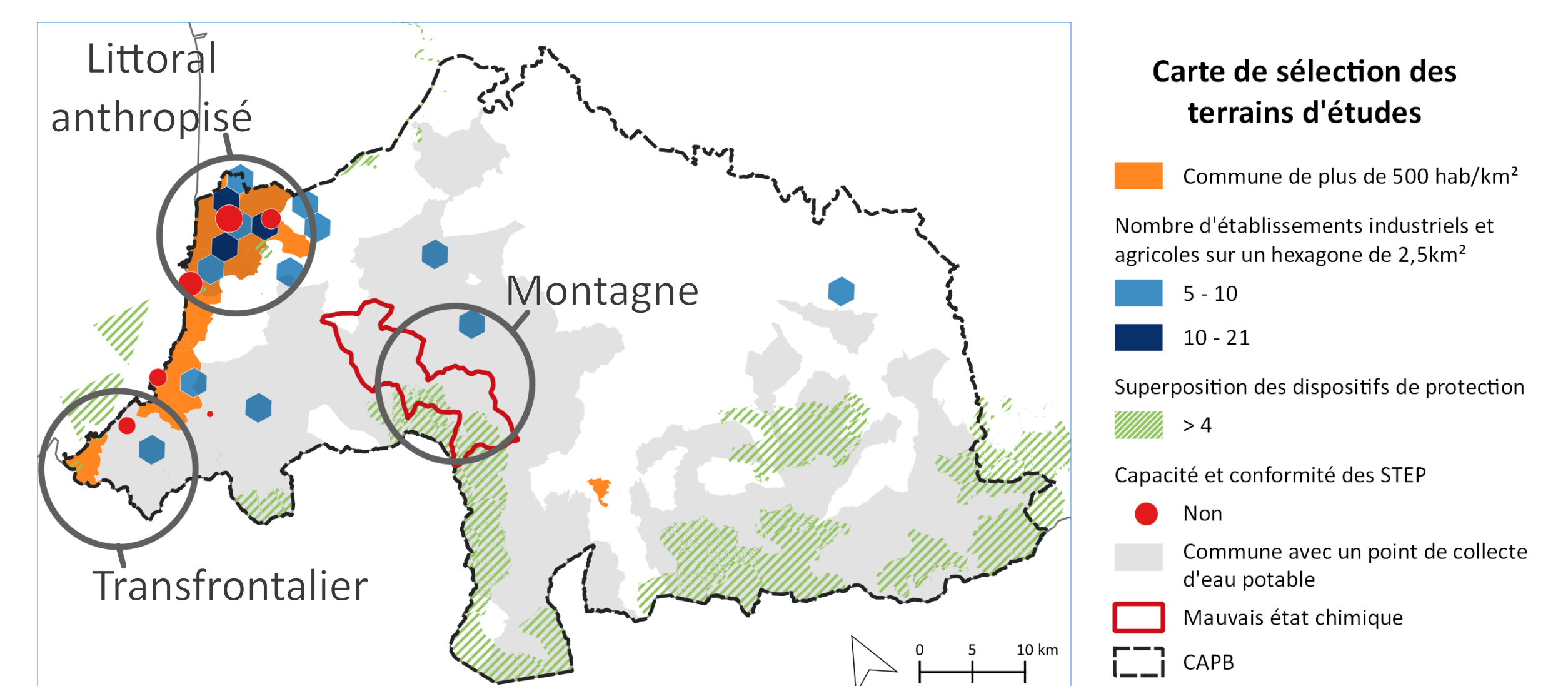
Une superposition et un décompte des périmètres de gestion des espaces naturels permettent de rendre compte de la multiplication des mesures de protection.



### Synthèse des données et sélection des sites

Les données hiérarchisées et simplifiées sont synthétisées pour créer la carte d'aide à la décision.

Trois terrains sont sélectionnés : un site littoral fortement anthropisé, un site transfrontalier afin de comparer les systèmes de gestion nationaux et un site en montagne pour l'étude de la partie amont du bassin-versant.



## Contraintes et limites

La qualité et la disponibilité des données géographiques sont essentielles pour la pertinence du choix des terrains. Les critères de hiérarchisation ainsi que les méthodes de simplification utilisées peuvent également avoir un impact important sur le résultat final, de même que la prise en compte des particularités géographiques du territoire.

Les micropolluants émergents doivent faire l'objet d'une attention particulière de la part des acteurs chargés de la gestion de l'eau. Afin de sélectionner des terrains d'étude pour une analyse fine, une carte d'aide à la décision a été établie à partir de la hiérarchisation et de la synthèse de données relatives aux risques de micropollution. Les acteurs locaux seront consultés sur leurs représentations de la pollution et sur sa prise en compte dans les politiques publiques.