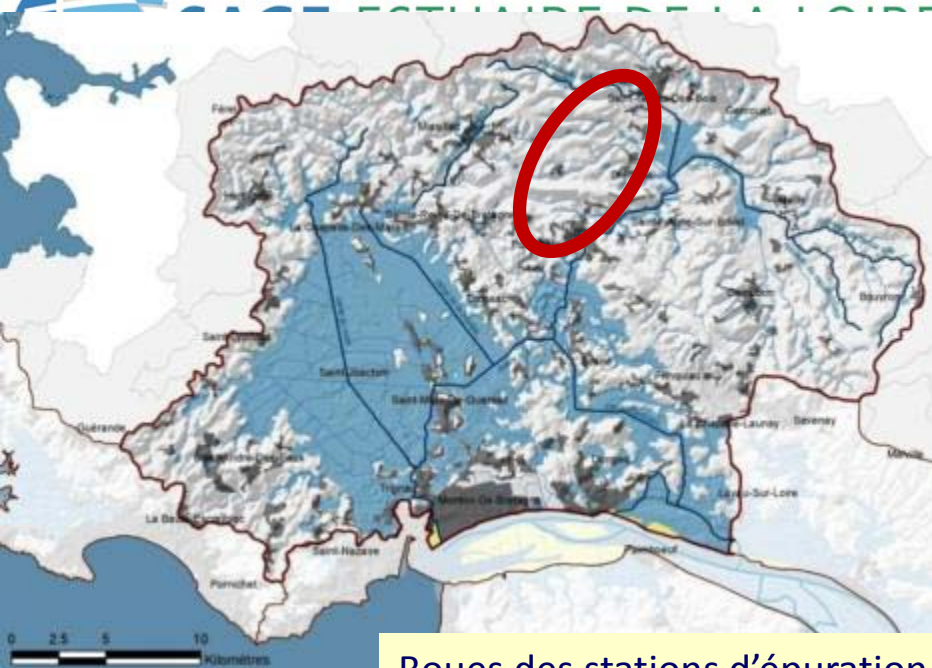
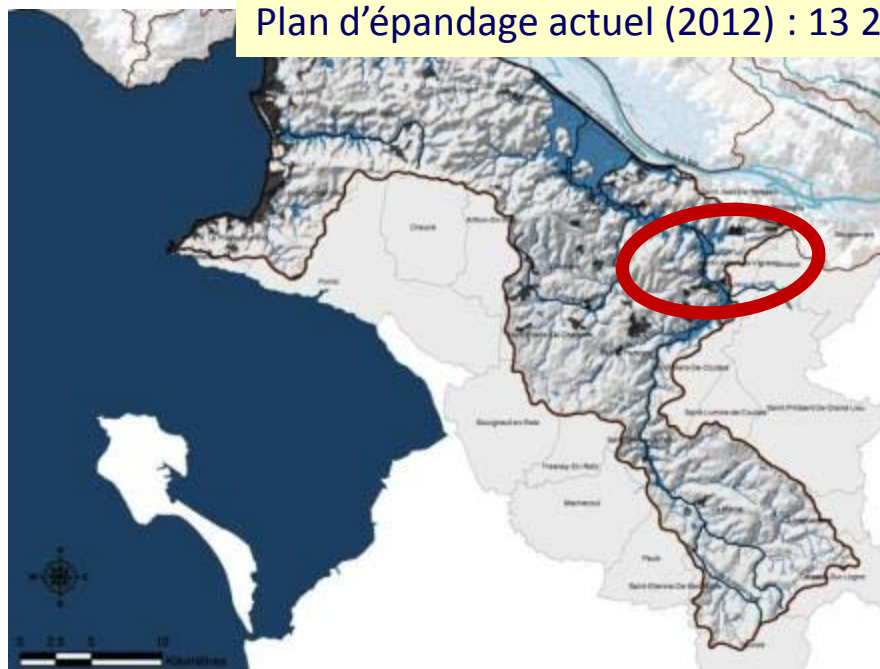


Extension plan d'épandage de boues – Nantes métropole

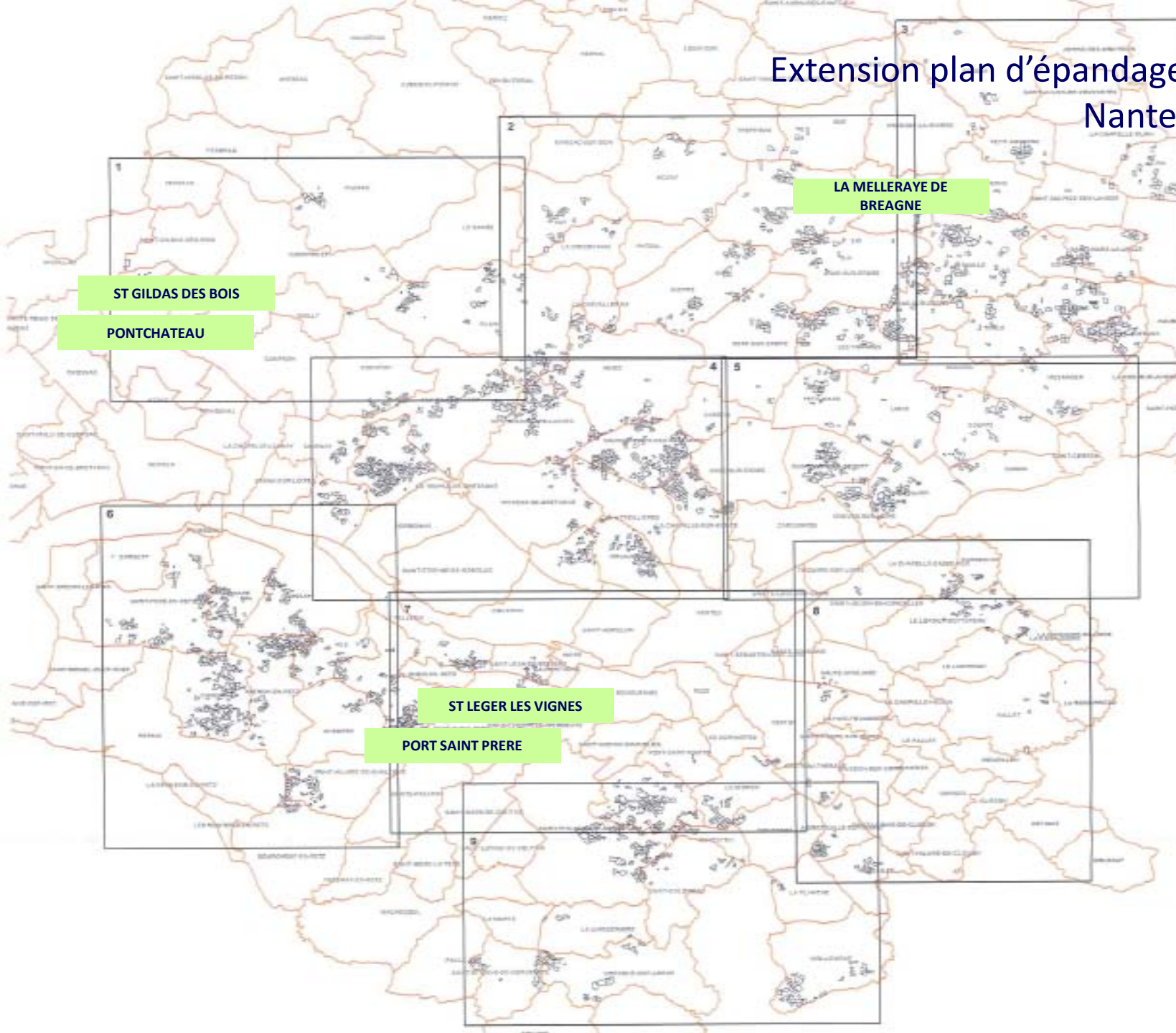


Boues des stations d'épuration de Tougas et de Petite Californie

Plan d'épandage actuel (2012) : 13 277,6 ha épandables / 8 500 t de MS valorisée



Extension plan d'épandage de boues – Nantes métropole



Le projet et le SAGE

Qualité des eaux

- **Disposition QE 11– bonnes pratiques de fertilisation – teneurs des sols en phosphore**

Respect du principe de l'équilibre de la fertilisation basé sur les capacités d'exportation des cultures. Cas général : Le phosphore étant souvent limitant, une tolérance de déséquilibre sur le phosphore de l'ordre de 150% est introduite pour ne pas favoriser l'apport d'intrants minéraux azotés

- **Article 9 – Règles de fertilisation particulières sur le bassin versant de l'Erdre**

Retenue sensible à l'eutrophisation et utilisée pour l'eau potable :

- connaître les teneurs des sols en phosphore avant épandage
- apports en phosphore pas supérieurs aux exportations des cultures

Ce que dit le SDAGE

Orientation fondamentale 3B :

Prévenir les apports de phosphore diffus en respectant un équilibre de la fertilisation phosphorée

Filière boues

- Tougas : 6 289 TMS (tonne de matières sèches hors chaux/ an)
 - Petite Californie : 2 120 TMS hors chaux /an
- Chaulage : 30% siccité min.
- Séchage solaire (boues non chaulées) : 50 à 75% siccité min.
- 8408 TMS hors chaux/an
- Capacité de stockage : 9 mois
 - Qualité des boues
 - < à la valeur limite pour les éléments traces métalliques
 - < seuils de détection des éléments traces organiques
 - Flux annuel a recycler
 - 480,9 tonnes d'azote
 - 436,6 tonnes de phosphore

Valorisation des boues en agriculture

Valorisation des boues en agriculture :

- Extension concerne 11 communes dont 5 dans le SAGE
- 17 826,1 ha mis à disposition dont 16 027,4 ha épandables – 2 750 ha concernée pour l'extension.
- Parcelles hors périmètre de protection de captage
- Hors ZNIEFF 1 /2, zone humide, inondable, etc.

• **Contexte agricole**

- 155 exploitations
- Bilan CORPEN , synthèse des exports :
 - **Exportation moyenne par les cultures kg**
137,5 N/ha de surface directive NO_3^-
 - **Exportation moyenne par les cultures kg**
44,13 P/ha de surface directive NO_3^-

• **Flux à recycler**

- N : 480,9 t
- P : 436,6 t

• **Analyse des sols (P)**

- Analyse de sols et des parcelles par zone culturale homogène (≤ 20 ha)
- 611 points de référence géo-référencés + 193 points de référence géo-référencés pour l'extension
- parcelles répondent aux limites réglementaires
- Méthode d'analyse : Olsen
- Valeur de 10 à 254 mg/kg de P_2O_5 soit sols faiblement à moyennement pourvus

Plan d'épandage *

Synthèse :

- Dossier peu synthétique notamment sur la richesse des sols en phosphore et l'importation par les cultures qui est globalisée → **Vigilance à l'échelle de chaque exploitation**
- Ne vise pas le SAGE → élaboration au lieu de mise en œuvre...
- Bilans agronomiques réalisés
- Analyses des sols : aptitude des sols (hydromorphie) présentée de manière globale. Echelle locale difficile à appréhender
- Organisation de l'épandage : suivi technique et programme prévisionnel
- Epandage réalisé tous les 2 ans → évaluation par moyenne export P

Plan d'épandage basé sur l'équilibre de la fertilisation phosphoré

Respect du 4^{ème} programme directive Nitrates

Respect des objectifs du SDAGE

Respect des objectifs du SAGE, au-delà du bassin versant de l'Erdre :

- connaître les teneurs des sols en phosphore avant épandage
- apports en phosphore pas supérieurs aux exportations des cultures