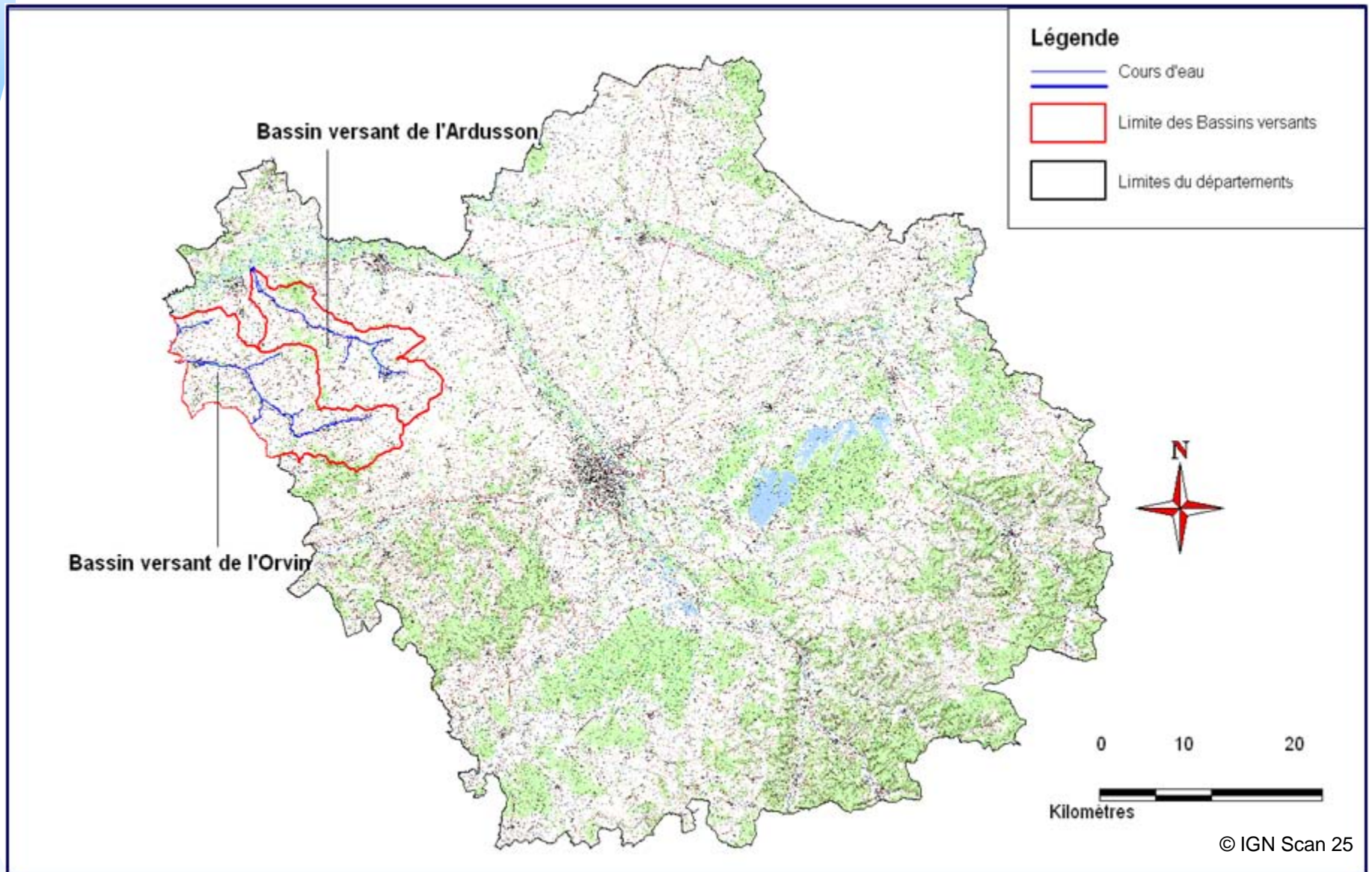


Application sur les bassins versants de l'Orvin et de l'Ardusson

Application sur les bassins versants de l'Orvin et de l'Ardusson

- 1) Les différentes enveloppes

Localisation



Objectifs

- Cartographie à deux échelles
 - Enveloppe de référence
 - Echelle large : 25 000/50 000
 - Perspective de délimitation des ZHIEP
 - Zones humides “police de l’eau”
 - Echelle fine : 5 000 (parcellaire)
 - Arrêté préfectoral de délimitation
 - Perspective d’arrêté préfectoral de protection de biotope
- Connaissance du territoire
- Outil d'aide à la décision
 - Intégration des cartographies dans l’aménagement du territoire (ex : PLU, cartes communales, agriculture...)

Choix de la zone d'étude

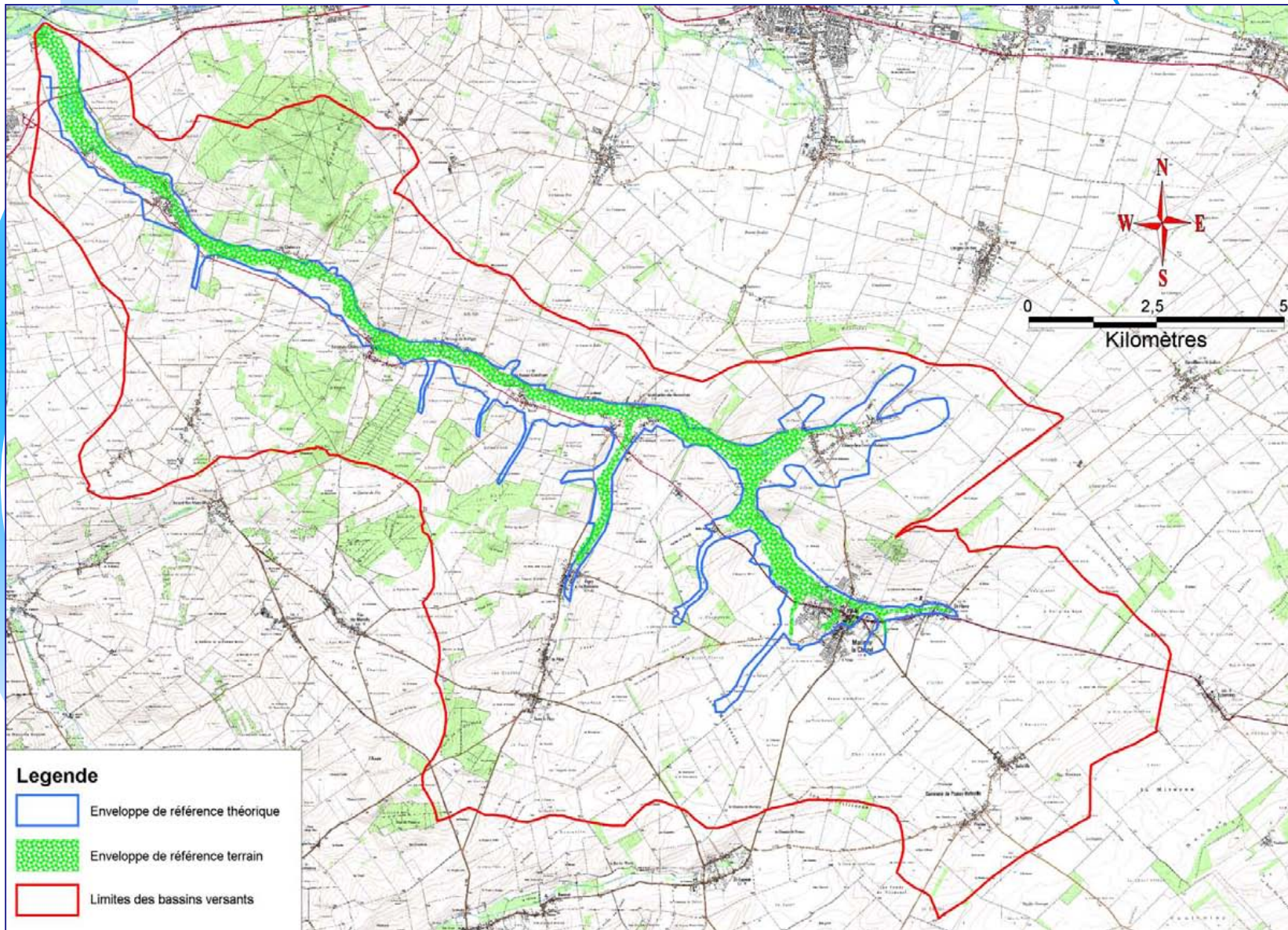
- Zone de la craie : peu de données disponibles
- Espaces remarquables
- Fortes pressions sur les zones humides
 - Agriculture
 - Prélèvements
 - Remblais
 - Décharges
 - Travaux en rivière
 - Urbanisation

Délimitation d'une enveloppe de référence

- Utilisation de différentes couches SIG
 - Scan 25 IGN [🌐](#)
 - Habitats Corine Land Cover
 - Zones inondables
 - Pédologie
 - Géologie
 - Tampon autour des surfaces en eau
 - Inventaire roselières ONCFS
 - Milieux naturels
 - ZNIEFF
 - ZICO
 - ZPS
 - Natura 2000
 - APB
 - Sites classés et inscrits
 - Carte des milieux à composante humide du MNHN
 - Inventaire des zones à dominante humide AESN
- Puis délimitation sur le terrain "à vue"

Délimitation d'une enveloppe de référence

- Bassin versant de l'Ardusson (168 km²)

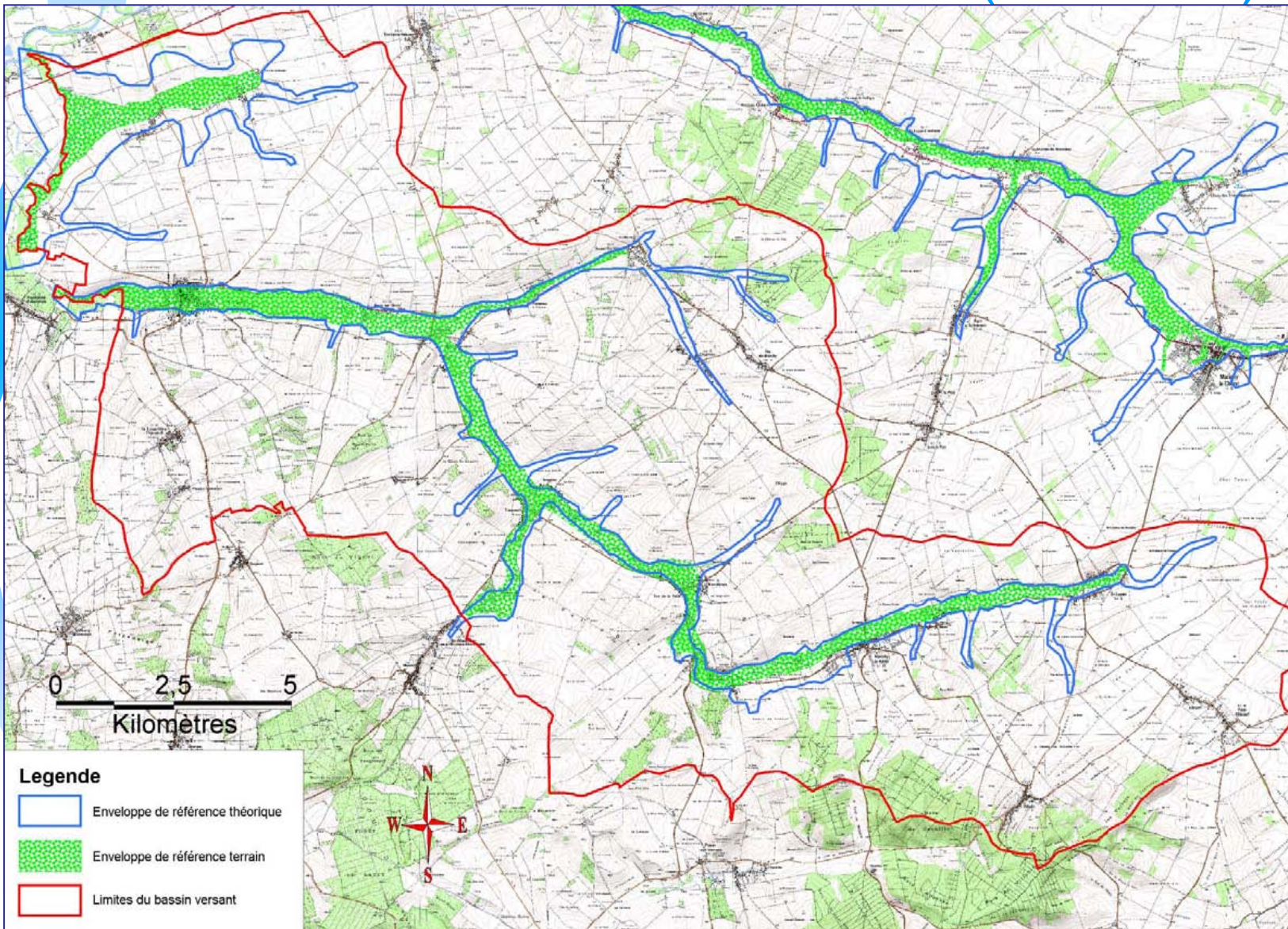


Enveloppe de
référence théorique
18.06 Km²

Enveloppe de
terrain
7.553Km²

Délimitation d'une enveloppe de référence

- Bassin versant de l'Orvin (228 km²)



Enveloppe de
référence théorique
29 Km²

Enveloppe de
terrain
15.239 Km²

Délimitation d'une enveloppe de référence

- Différences de surface entre l'enveloppe théorique et l'enveloppe de terrain

	Enveloppe théorique	Enveloppe de terrain	Diminution
Orvin	29 Km ²	15.239 Km ²	52.55%
Ardusson	18.06 Km ²	7.553Km ²	41.82%

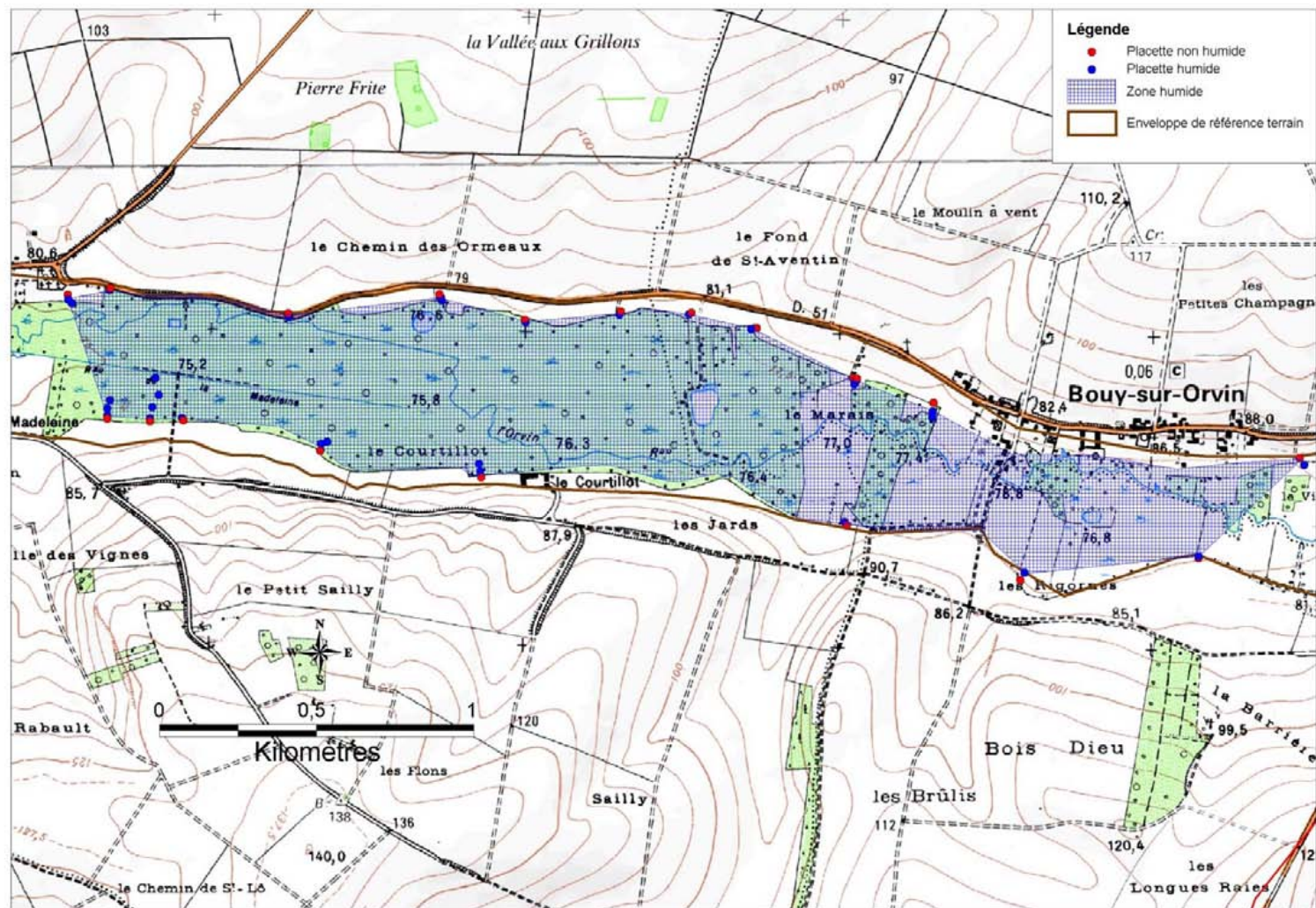
- La diminution peut être attribuée à :
 - Aménagements et pressions sur les cours d'eau
 - Pompages
 - Linéarisation
 - Changement d'occupation du sol
 - Mise en culture
- L'enveloppe théorique reste une bonne estimation des zones humides potentielles

Délimitation de zones humides

"Police de l'eau"

- Exemple sur les marais de Traînel

Délimitation effectuée sur les marais de Traînel



Délimitation de zones humides

"Police de l'eau"

- Exemple sur les marais de Traînel



Délimitation de zones humides

"Police de l'eau"

- Exemple sur les marais de Traînel



Délimitation de zones humides

"Police de l'eau"

- Exemple sur les marais de Traînel

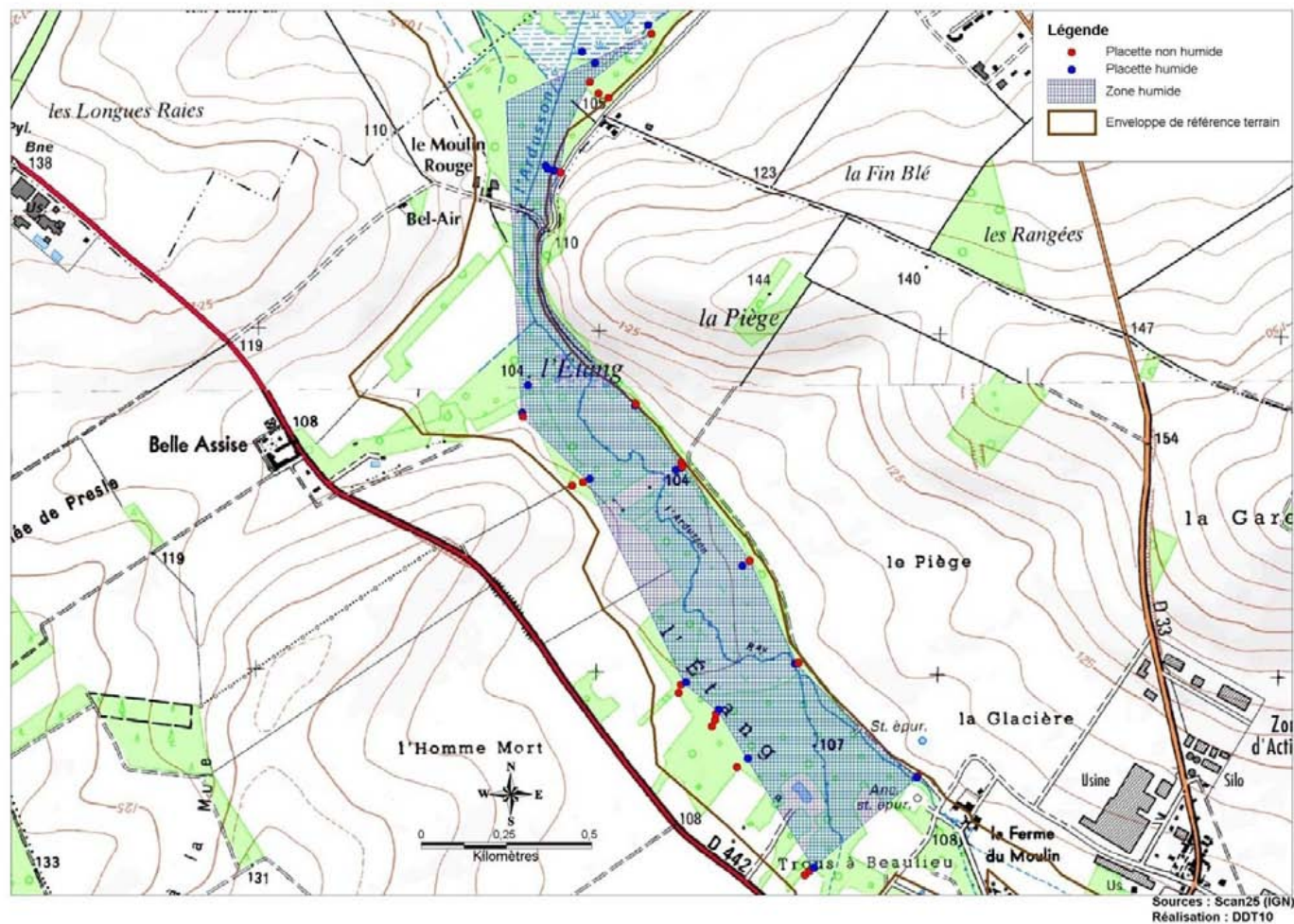


Délimitation de zones humides

"Police de l'eau"

- Exemple sur la zone de l'Etang de Marigny-le-Chatel

Délimitation effectuée sur la zone de l'Etang à Marigny le Chatel



Délimitation de zones humides

"Police de l'eau"

- Exemple sur la zone de l'Etang de Marigny-le-Chatel



Délimitation de zones humides

"Police de l'eau"

- Exemple sur la zone de l'Etang de Marigny-le-Chatel



Délimitation de zones humides

"Police de l'eau"

- Exemple sur la zone de l'Etang de Marigny-le-Chatel



Application sur les bassins versants de l'Orvin et de l'Ardusson

2) Quelques éléments de diagnostic 55

Délimitation de zones humides

"Police de l'eau"

- Quelques exemples de plantes
 - *Caltha palustris* L. (Populage des marais)



Délimitation de zones humides

"Police de l'eau"

- Quelques exemples de plantes
 - *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim. (Reine des près)



Délimitation de zones humides

"Police de l'eau"

- Quelques exemples de plantes
 - *Phragmites australis* (Cav.) Steud. (Roseau)



Délimitation de zones humides

"Police de l'eau"

- Quelques exemples de plantes
 - *Epilobium hirsutum* L. (Epilobe hirsute)



Délimitation de zones humides

"Police de l'eau"

- Quelques exemples de plantes
 - *Eupatorium cannabinum* L. (Eupatoire à feuilles de chanvre)



Délimitation de zones humides

"Police de l'eau"

- Quelques exemples de plantes
 - *Juncus spp* (Joncs)



Juncus effusus L.
Jonc diffus



Juncus acutiflorus Ehrh. ex Hoffm.
Jonc à fleurs aiguës



Juncus conglomeratus L.
Jonc aggloméré

Délimitation de zones humides

"Police de l'eau"

- Quelques exemples de plantes
 - *Lythrum salicaria* L. (Salicaire)



Délimitation de zones humides

"Police de l'eau"

- Quelques exemples de plantes
 - *Silene flos-cuculi* (L.) Clairv. (Silène fleur de coucou)



Délimitation de zones humides

"Police de l'eau"

- Quelques exemples de plantes
 - *Ranunculus repens* L. (Renoncule rampante)



Délimitation de zones humides

"Police de l'eau"

- Quelques exemples d'habitats de zone humide
 - Bois de bouleaux humides



Espèces végétales rencontrées

Strate arbustive et arborescente :

Eip : *Betula pendula* (Bouleau verruqueux, Bouleau blanc)
Betula pubescens (Bouleau pubescent)

Eis : *Alnus glutinosa* (Aulne glutineux)
Salix sp. (Saules)
Vaccinium myrtillus (Myrtille)
Lonicera perichlymenum (Chèvrefeuille des bois)

Strate herbacée :

Eip : *Molinia caerulea* (Molinie bleue)

Ec : *Deschampsia cespitosa* (Canche cespiteuse)
Dryopteris carthusiana (Dryopteris des Chartreux)
Holcus mollis (Houlque molle)
Juncus effusus (Jonc diffus)
Luzula sylvatica (Luzule des bois)
Rubus gr. *fruticosus* (Ronce des bois)
Fougères (*Athyrium filix-femina*, *Pteridium aquilinum*)

Délimitation de zones humides

"Police de l'eau"

- Quelques exemples d'habitats de zone humide
 - Forêts de frênes et d'aulnes



Espèces végétales rencontrées

Strate arbustive et arborescente :

Eip : *Alnus glutinosa* (Aulne glutineux)

Fraxinus excelsior (Frêne commun)

Eis : *Betula pubescens* (Bouleau pubescent)

Populus nigra (Peuplier noir)

Salix alba (Saule blanc)

Salix atrocinerea (Saule roux)

Salix fragilis (Saule fragile)

Strate herbacée :

Ec : *Angelica sylvestris* (Angélique des bois)

Carex spp. (Laïches)

Crataegus monogyna (Aubépine monogyne)

Equisetum sp. (Prêles)

Filipendula ulmaria (Reine des prés)

Galium aparine (Gaillet grateron)

Lycopus europaeus (Lycophe d'Europe)

Stachys sylvatica (Epiaire des bois)

Urtica dioica (Ortie dioïque)

Délimitation de zones humides

"Police de l'eau"

- Quelques exemples d'habitats de zone humide
 - Saussaie marécageuse



Espèces végétales rencontrées

Strate arbustive et arborescente :

Eip : *Salix* sp. (Saules)

Eis : *Alnus glutinosa* (Aulne glutineux)

Betula pendula (Bouleau verruqueux, Bouleau blanc)

Frangula alnus (Bourdaine)

Strate herbacée :

Ec : *Angelica sylvestris* (Angélique des bois)

Cirsium palustre (Cirse des marais)

Festuca rubra (Fétuque rouge)

Molinia caerulea (Molinie bleue)

Osmunda regalis (Osmonde royale)

Scutellaria galericulata (Scutellaire casquée)

Thelypteris palustris (Fougère des marais)

Délimitation de zones humides

"Police de l'eau"

- Quelques exemples d'habitats de zone humide
 - Végétation des bords de cours d'eau



Espèces végétales rencontrées

Eip : *Carex* sp. (Laïches)
Phragmites australis (Roseau phragmite)
Phalaris arundinacea (Baldingère faux-roseaux)
Typha latifolia (Massette à feuilles étroites)
Typha angustifolia (Massette à feuilles larges)

Eis et Ec : *Alisma plantago-aquatica* (Plantain d'eau)
Glyceria maxima (Glycérie aquatique)
Iris pseudacorus (Iris faux-acore)
Mentha aquatica (Menthe aquatique)
Lysimachia vulgaris (Lysimaque commune)
Lythrum salicaria (Salicaire commune)
Solanum dulcamara (Morelle douce-amère)

Délimitation de zones humides

"Police de l'eau"

- Quelques exemples d'habitats de zone humide
 - Roselières



Espèces végétales rencontrées

Eip : *Typha latifolia* (Massette à lalges feuilles)

Phragmites australis (Roseau)

Phalaris arundinacea (Baldingère)

Eis et Ec : *Iris pseudacorus* (Iris faux-açore)

Lythrum salicaria (Salicaire)

Lysimachia vulgaris (Lysimaque commune)

Mentha aquatica (Menthe aquatique)

Délimitation de zones humides

"Police de l'eau"

- Quelques exemples d'habitats de zone humide
 - Peuplements de grandes laïches (magnocariçaies)



Espèces végétales rencontrées

Eip : *Carex* sp. (Laïches)

Eis : *Galium palustre* (Gaillet des marais)

Lysimachia vulgaris (Lysimaque commune)

Lythrum salicaria (Salicaire commune)

Scutellaria galericulata (Scutellaire casquée)

Ec : *Cirsium palustre* (Cirse des marais)

Epilobium hirsutum (Épilobe hirsute)

Phragmites australis (Roseau phragmite)

Lycopus europaeus (Lycophe d'Europe)

Mentha aquatica (Menthe aquatique)

Et autres espèces de *Carex* non dominantes

Délimitation de zones humides

"Police de l'eau"

- Quelques exemples d'habitats de zone humide
 - Communautés à reines des prés et communautés associées



Espèces végétales rencontrées

Eip : *Angelica sylvestris* (Angélique des bois)
Filipendula ulmaria (Reine des prés)

Eis : *Eupatorium cannabinum* (Eupatoire à feuilles de chanvre)
Lysimachia vulgaris (Lysimaque commune)
Lythrum salicaria (Salicaire commune)

Ec : *Cirsium palustre* (Cirse des marais)
Cenanthe crocata (Cenanthe safranée)
Silene flos-cuculi (Silène fleur de coucou)
Poa trivialis (Pâturin commun)
Lotus pedunculatus (Lotier des marais)
Stachys palustris (Epiaire des marais)

Délimitation de zones humides

"Police de l'eau"

- Quelques exemples d'habitats de zone humide
 - Lisières humides à grandes herbes



Espèces végétales rencontrées

Eip : *Calystegia sepium* (Liseron des haies)
Cirsium palustre (Cirse des marais)
Epilobium hirsutum (Epilobe hirsute)
Eupatorium cannabinum (Eupatoire à feuilles de chanvre)
Lythrum salicaria (Salicaire commune)

Eis : *Galium aparine* (Gaillet gratteron)
Filipendula ulmaria (Reine des prés)
Galium palustre (Gaillet des marais)
Rubus gr. fruticosus (Ronce des bois)

Ec : *Epilobium* (Epilobes)
Iris pseudacorus (Iris faux-acore)
Phalaris arundinacea (Baldingère faux-roseau)
Stachys palustris (Epiaire des marais)

Application sur les bassins versants de l'Orvin et de l'Ardusson

3) La suite du projet 73

La suite du projet

- **Enveloppe de référence**
 - Validation de la cartographie après concertation avec l'ensemble des acteurs (Administration, collectivités, Chambre d'agriculture, associations de protection de la nature, FDAAPPMA, fédération des chasseurs...)
 - Utilisation de cette enveloppe comme "zone d'alerte"
 - Utilisation pour la délimitation de ZHIEP
- **Délimitation des zones humides “police de l'eau” selon l'arrêté ministériel**
 - Poursuite de la délimitation

Bibliographie

Textes et documents téléchargeables sur Internet

MEEDDM, 2009, ***Les zones humides : Un enjeu national Bilan de 15 ans de politiques publiques***



CIZEL Olivier, GHZH, 2010, ***Protection et gestion des espaces humides et aquatiques***

Arrêté ministériel du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009

Circulaire nationale du 18 janvier 2010 sur la délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement

Circulaire interministérielle du 30 mai 2008 relative à la mise en oeuvre des zones soumises à contraintes environnementales (R.114-1 à R.114-10 du CR)

Portail des zones humides

Site de l'observatoire des zones humides (IFEN)

Pôle-relais mares, zones humides intérieures et vallées alluviales

Cliquez sur le texte pour accéder au lien