

Rencontres naturalistes d'Île-de-France

1^{er} décembre 2018

À la recherche de l'écrevisse à pattes blanches dans la Vallée du Petit Morin

Retour sur la découverte



FÉDÉRATION DÉPARTEMENTALE

PÊCHE



Agence de l'eau

**eau
seine
NORMANDIE**
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT

**AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ**

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT



FÉDÉRATION NATIONALE

PÊCHE

SOMMAIRE

- INTRODUCTION
- ZONE D'ÉTUDE
- PRÉSENTATION DE L'ESPÈCE ET DES MENACES
- QUELQUES RÉSULTATS
- CONTEXTE RÉGIONAL
- PERSPECTIVES

Les Missions de la Fédération de Seine-et-Marne pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques

- Promotion de la pêche de loisir
- Éducation en matière de protection des milieux aquatiques et de biodiversité
- Protection des milieux aquatiques et du patrimoine piscicole
- Délégation à maîtrise d'ouvrage (études pour la restauration du milieu)
- Animation Natura 2000 de 4 sites (Petit Morin, Loing-Lunain, Dragon, Vannetin)



Rappel historique

Présence historique de l'espèce (données du Conseil Supérieur de la Pêche)

- Lunain
- Orvanne
- Vannetin
- Affluent du petit Morin (?)
- Affluent du Grand Morin – ru du Liéton



Absence de données depuis 1977

Volonté de vérifier l'absence notamment sur les affluents des deux Morin

Contexte 2017 : sélection des affluents

Paramètres /

- Occupation du sol (prairie, boisement, culture)
- Hydrologie affichée sur l'IGN (permanent ou intermittent)
- Présence d'obstacles à l'écoulement
- Présence de sources de perturbation anthropique (station d'épuration,...)

INTRODUCTION

Effort de prospection

19 affluents du Grand Morin et du Petit Morin ont été **pré-sélectionnés**



12 rivières ont été **prospectées de jour** pour évaluation



6 rivières parmi les 12 ont été **prospectées de nuit**



L'espèce recherchée n'a été observée que sur 1 seule rivière

INTRODUCTION

- **2017** : MISE EN ÉVIDENCE D'UNE POPULATION D'ÉCREVISSES À PATTES BLANCHES SUR UN DES AFFLUENTS DU PETIT MORIN
- **GRAND MANQUE DE DONNÉES** SUR LES AFFLUENTS DU PETIT MORIN

INTRODUCTION

- **2017** : MISE EN ÉVIDENCE D'UNE POPULATION D'ÉCREVISSES À PATTES BLANCHES SUR UN DES AFFLUENTS DU PETIT MORIN
- **GRAND MANQUE DE DONNÉES** SUR LES AFFLUENTS DU PETIT MORIN



INTRODUCTION

- **2017 : MISE EN ÉVIDENCE D'UNE POPULATION D'ÉCREVISSES À PATTES BLANCHES SUR UN DES AFFLUENTS DU PETIT MORIN**
- **GRAND MANQUE DE DONNÉES SUR LES AFFLUENTS DU PETIT MORIN**



OBJECTIFS 2018

1/ ACQUÉRIR DES CONNAISSANCES SUR 17 AFFLUENTS DU PETIT MORIN

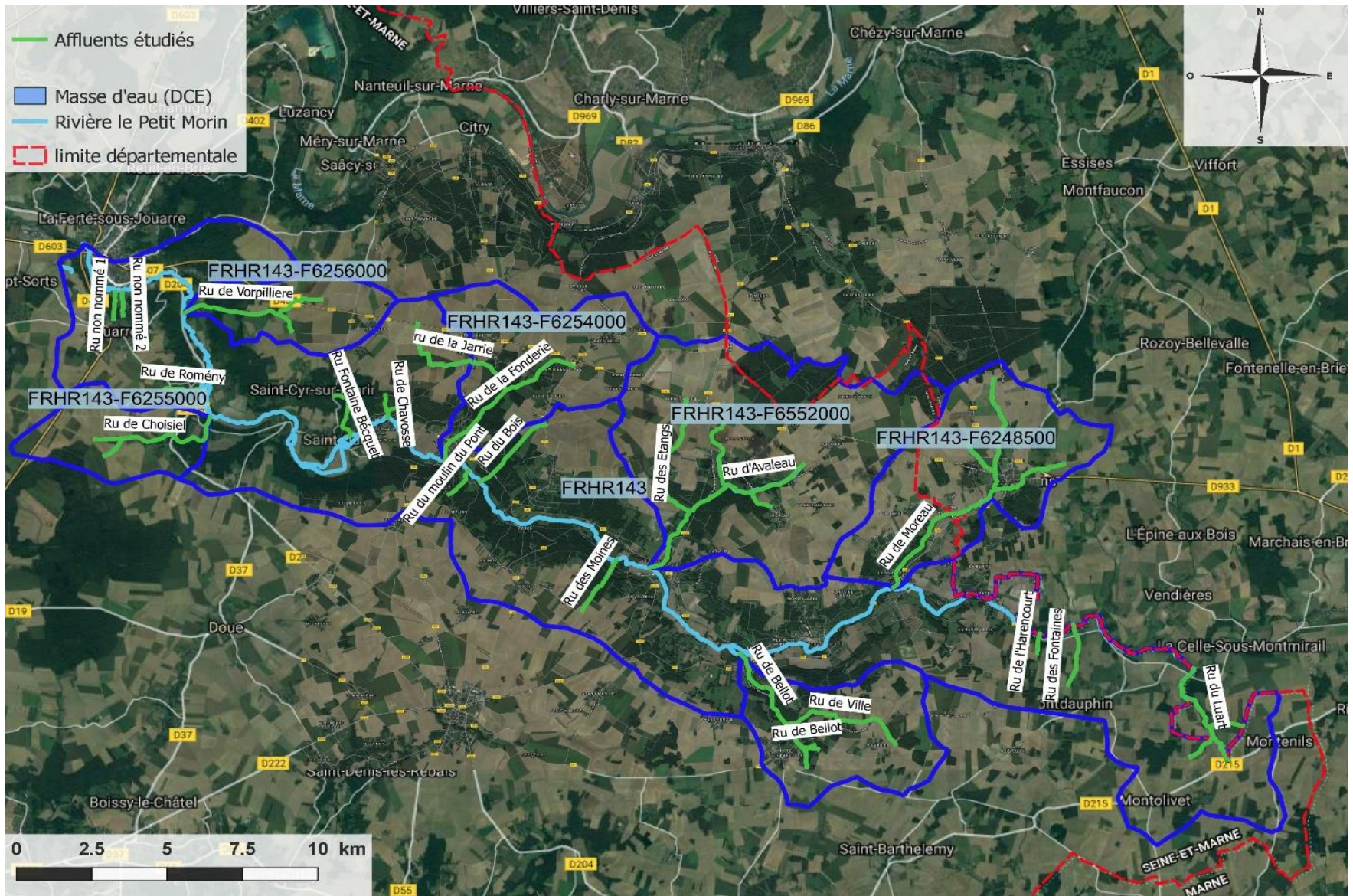
- Évaluation de la qualité physico-chimique (analyse de l'eau, des sédiments et suivi de la température)
 - La biologie (poissons et macro-invertébrés)
 - L'hydromorphologie (habitats, hydrologie, substrats...)
 - Les facteurs de perturbations

2/ PROPOSER DES ORIENTATIONS DE GESTION ET DE RESTAURATION

ZONE D'ÉTUDE



ZONE D'ÉTUDE

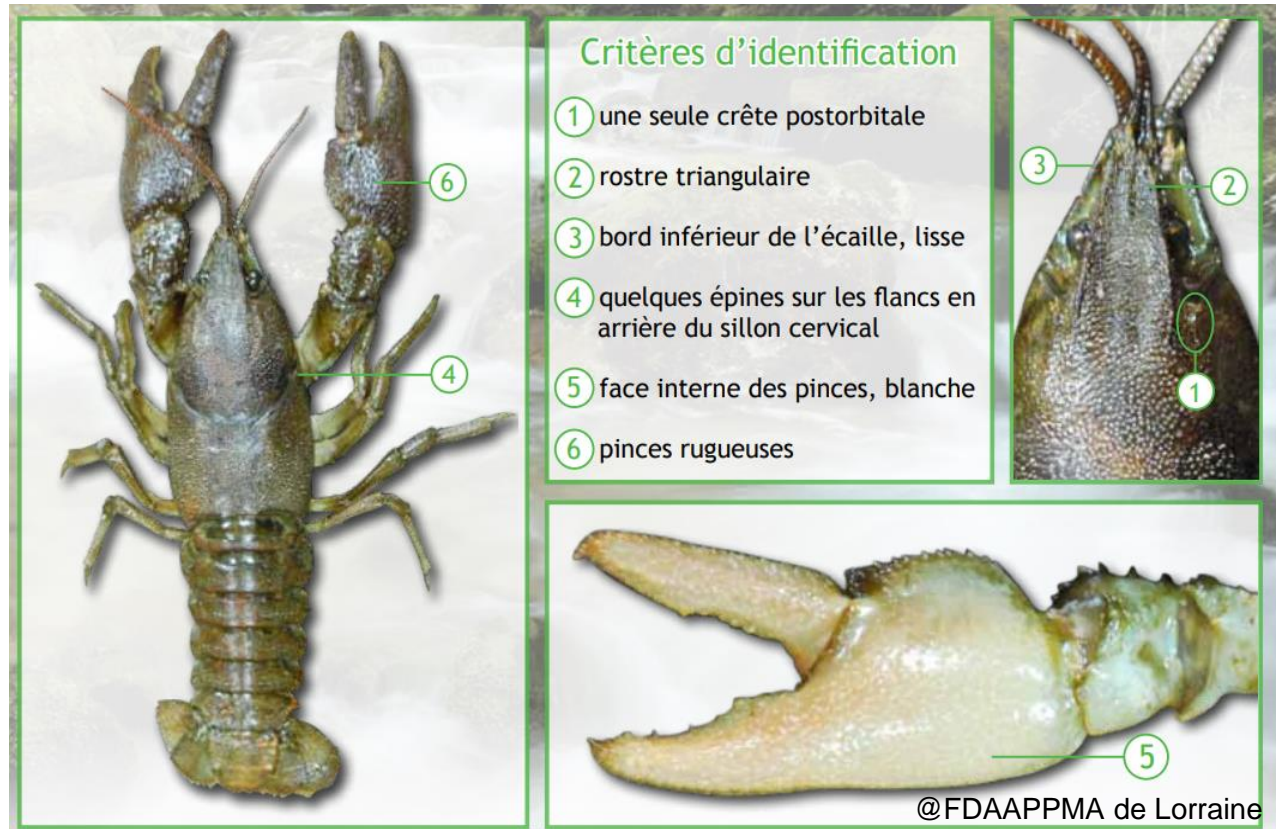


L'ÉCREVISSE À PATTES BLANCHES

Austropotamobius pallipes

Reproduction

- Maturité sexuelle atteinte à 2 ou 3 ans
- Reproduction en automne (octobre/novembre), lorsque la température de l'eau descend en dessous de 10°C
- Ponte quelques semaines plus tard de < 100 œufs qui resteront fixés sous la femelle ;
- 1 génération par an



L'ÉCREVISSE À PATTES BLANCHES

Austropotamobius pallipes

Exigences de l'espèce

Température : 1 – 18°C (ponctuellement jusqu'à 30°C)

O₂ : ≥ 8 mg/L

pH : entre 7 et 8,8 (en moyenne)

Conductivité : 93-618 µS/cm (en moyenne)

Nitrate : entre 0 et 8 mg/L (jusqu'à 25,2 voir beaucoup plus / FD45)

Nitrite : entre 0 et 0,18 mg/L

Ammonium : entre 0 et 0,74 mg/L

Orthophosphate : entre 0,001 et 0,22 mg/L

Sensibilité aux pesticides ???

MENACES

- **Perte et dégradation de l'habitat**
- **Pollution** chronique et ponctuelle
- **Ecrevisses allochtones** : Ecrevisse signal *Pacifastacus leniusculus*
- **Peste de l'écrevisse** *Aphanomyces astaci*

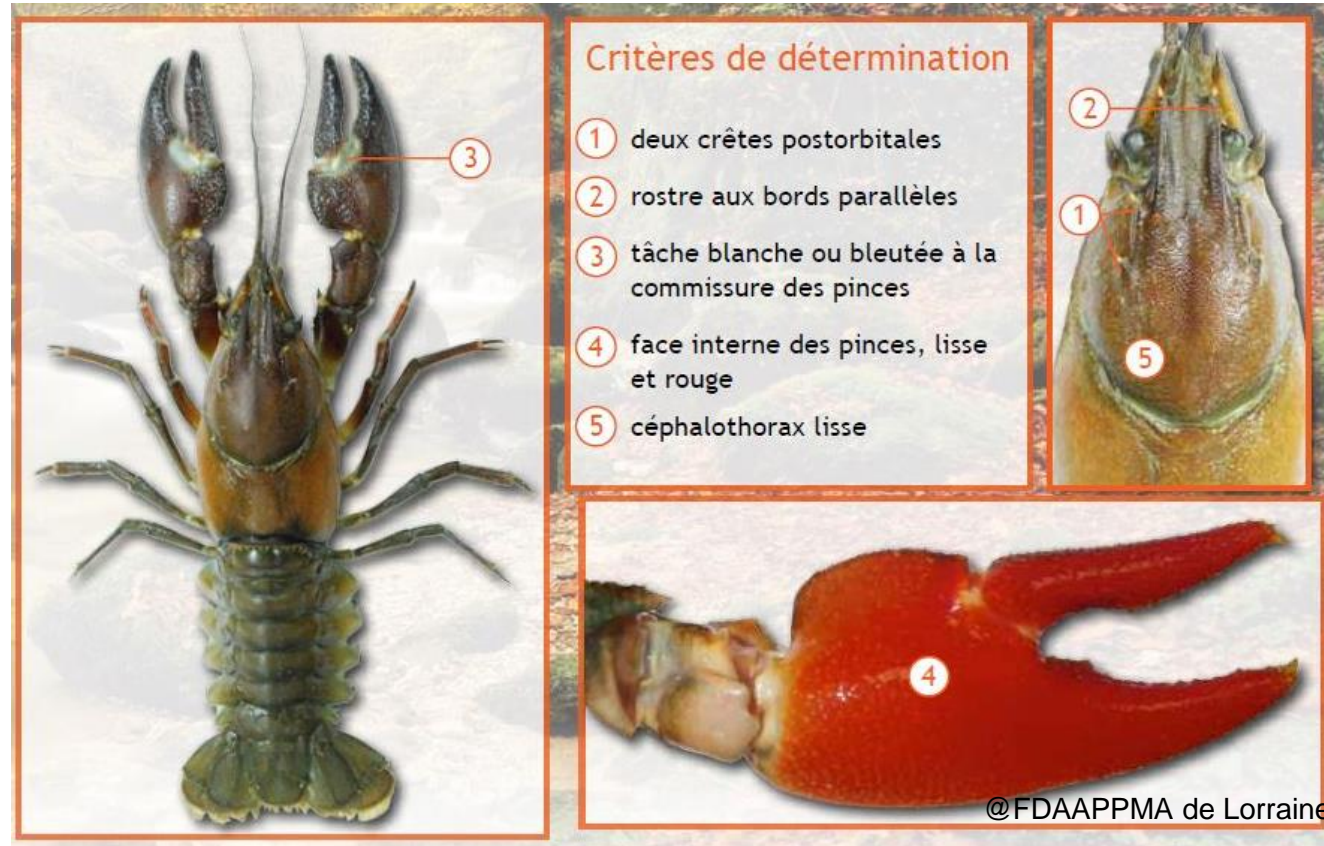


L'ÉCREVISSE SIGNAL

Pacifastacus leniusculus

Reproduction

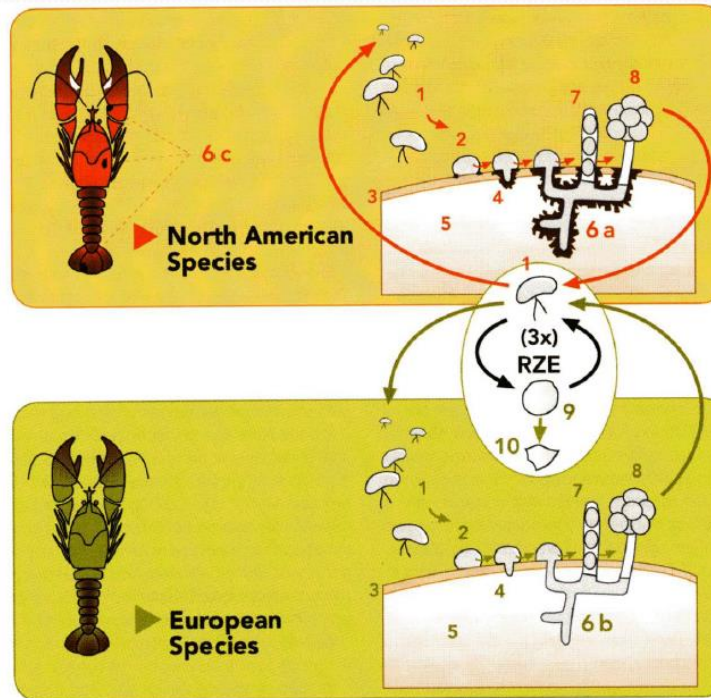
- Maturité sexuelle atteinte à 1 ou 2 ans
- Reproduction en automne (octobre/novembre), lorsque la température de l'eau descend en dessous de 10°C
- Ponte quelques semaines plus tard de 110 à 300 œufs qui resteront fixés sous la femelle
- Éclosion aux mois de mai/juin



Amphanomycose

- Champignon pathogène *Aphanomyces astaci*,
- Mortel pour les écrevisses autochtones

La peste des écrevisses (*Aphanomyces astaci*, oomycète)



P. leniusculus infectée, porteuse saine



A. astacus morte (Plivitce, Croatie)

@Grandjean

PESTE DE L'ÉCREVISSE



➔ DÉSINFECTION DU MATÉRIEL (JAVEL 10%)



Protocole de décontamination et d'hygiène

Méthode de décontamination préconisée après toute activité dans l'eau pour éviter la dissémination d'agents pathogènes et d'espèces allochtones dans les milieux aquatiques



QUE FAIRE ?	COMMENT ?	SUR QUOI ?
1 - LAVAGE	<ul style="list-style-type: none"> Rincer à l'eau de la rivière de la station Brosser, notamment les matériaux avec des aspérités Éliminer les résidus de terre, mucus, algues, etc. Laver les bateaux et remorques en station de lavage (aussi souvent que possible) 	<ul style="list-style-type: none"> Tout matériel en contact avec l'eau : Matériel de pêche Matériel individuel (gants, waders...) Matériel de mesures topographiques (mires, trépieds de niveaux) Bateaux et remorques
2 - DESINFECTION  <p><i>Préparations, dosages et précautions d'emploi des produits au verso de cette fiche</i></p>	 <p>A. Virkon® : - Brumiser la solution en évitant le ruissellement - Laisser agir 15 min</p> <p>B. Javel : - Bien mélanger, laisser tremper au moins 15 min Pulvérisation possible</p> <p>C. Alcool à 70° : - Frotter le petit matériel à l'aide d'un essuie-tout imbibé</p>	<p>A. Matériel individuel : Waders / bottes/ cuissardes / gants... Matériel de pêche : Ichtyomètres, bacs, viviers, seaux, épuisettes, tables de biométrie, balances (si étanches)... Autre matériel : Mires, trépieds de niveaux, décimètres...</p> <p>B. Filets-barrage, filets de pêche (plans d'eau), tout matériel (attention à la détérioration des tissus)</p> <p>C. Petit matériel métallique : pinces, scalpels, matériel de scalimétrie... Matériel électronique : sondes, balances...</p>
3 - RINCAGE <i>Sur site d'opération suivant au bureau ou à domicile</i>	<ul style="list-style-type: none"> Rincer le produit désinfectant en dehors du milieu aquatique et avant l'opération 	<ul style="list-style-type: none"> Tout matériel désinfecté. Rincer à l'aide d'un seau, tuyau d'arrosage...
4 - SECHAGE <i>(Si possible)</i>	<ul style="list-style-type: none"> Laisser sécher en plein soleil le plus longtemps possible (propriété de désinfection des UV solaires) 	<ul style="list-style-type: none"> Tout matériel

V 2015-1.0

1/2

Prospections nocturnes, piégeages et ADNe



Ru Moreau

- Qualité chimique médiocre (intrants agricoles et pesticides)
- Bonne qualité d'habitat
- Présence de barrages
- Absence d'écrevisse à pattes blanches
- Présence d'écrevisses signal



Ru de Bellot

- Bonne qualité chimique
- Bonne qualité d'habitat
- Problème de température à l'aval (piscine, station d'épuration,...)
- Absence d'écrevisse à pattes blanches sur le seul secteur indemne
- Travaux illégaux suite aux inondations de juin 2018 (recalibrage, rectification du lit)

Ru de Bellot



Ru de Bellot



Ru d'Avaleau

- Bonne qualité chimique
- Bonne qualité d'habitat
- Présence de barrages / seuils et d'étangs
- Absence d'écrevisse à pattes blanches
- Présence sur l'aval de l'écrevisse signal



Ru de la Fonderie

- Confirmation de la présence d'écrevisses à pattes blanches (9 individus observés)

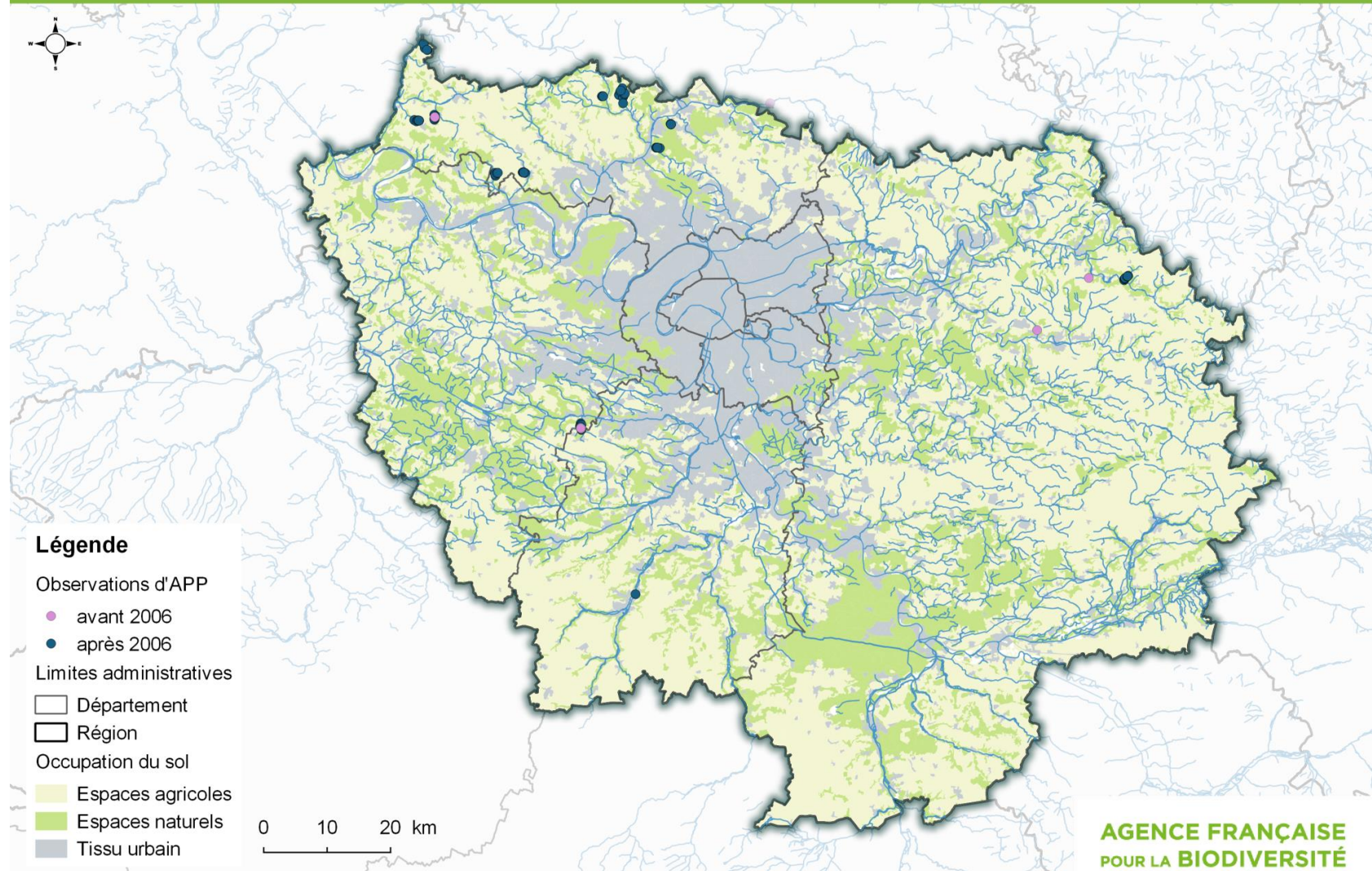
→ Population très fragile

- Population fragmentée par les ouvrages
- Habitat de très bonne qualité
- MAIS nombreuses perturbations (colmatage, rejets d'assainissement, pesticides au printemps)



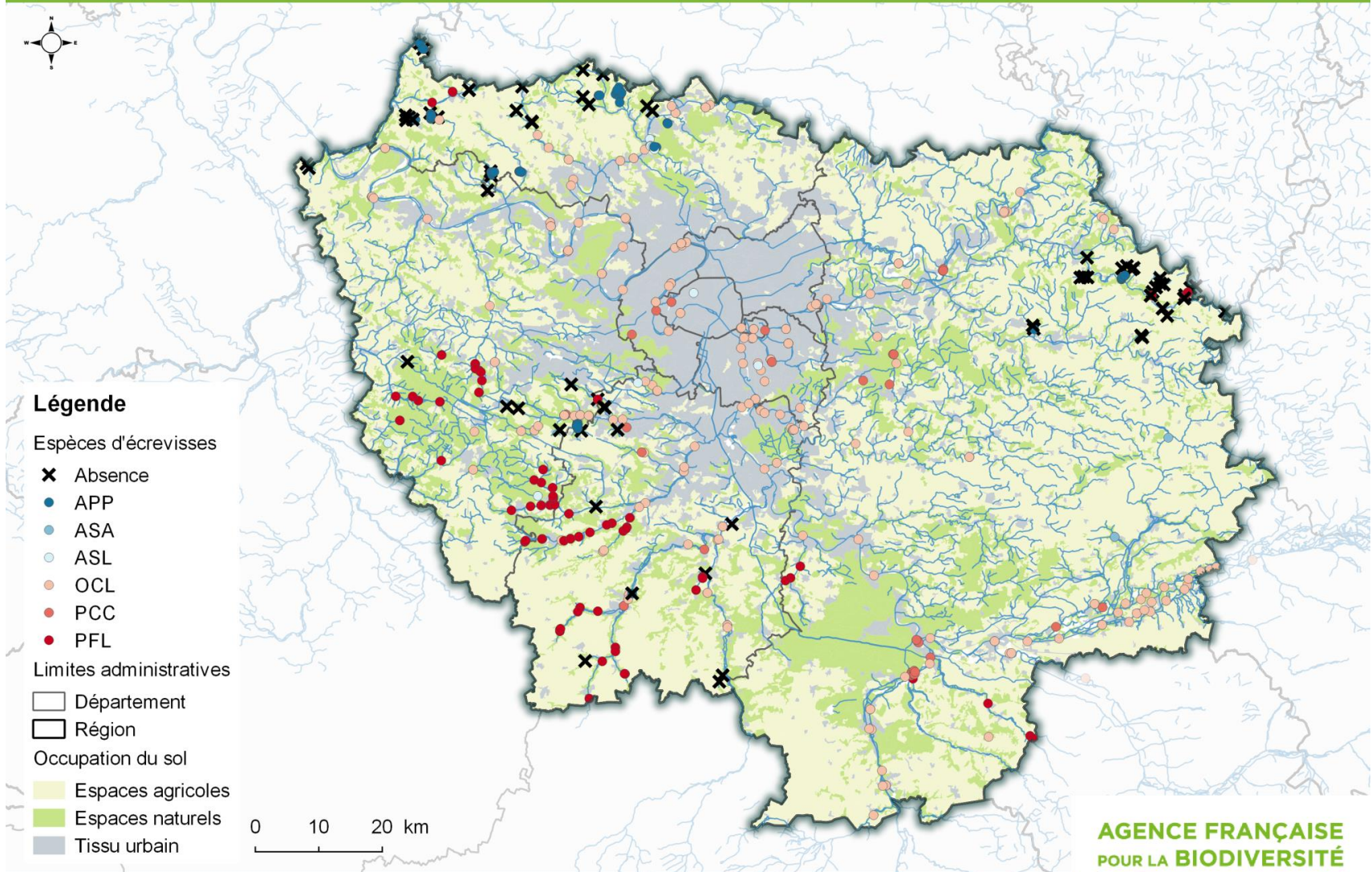
CONTEXTE RÉGIONAL

Localisation des écrevisses à pieds blancs en Île-de-France depuis 1960



CONTEXTE RÉGIONAL

Localisation des espèces d'écrevisses autochtones et allochtones en Île-de-France depuis 1960



- **Sur 17 affluents = 1 seule population** connue en Seine-et-Marne
 - **Progression des écrevisses américaines**
- **Population d'écrevisses à pattes blanches** sur les cours d'eau de **tête de bassin versant**

- Sur **17 affluents = 1 seule population** connue en Seine-et-Marne
 - **Progression des écrevisses américaines**
 - **Population d'écrevisses à pattes blanches** sur les cours d'eau de **tête de bassin versant**
- Cours d'eau tête de bassin = **détérioration de l'habitat et de la qualité de l'eau** (Cartographie des cours d'eau, Arrêté Zone Non-Traitée)
- **Mesures de protection ?** (Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope, Classement Natura 2000...)

- Sur **17 affluents = 1 seule population** connue en Seine-et-Marne
 - **Progression des écrevisses américaines**
- **Population d'écrevisses à pattes blanches** sur les cours d'eau de **tête de bassin versant**
- Cours d'eau tête de bassin = **détérioration de l'habitat et de la qualité de l'eau** (Cartographie des cours d'eau, Arrêté Zone Non-Traitée)
- **Mesures de protection ?** (Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope, Classement Natura 2000...)

 **VERS UN PLAN D'ACTION RÉGIONAL ?**

Création d'un « réseau » = échange, cohérence régionale



FÉDÉRATION DÉPARTEMENTALE

PÊCHE

Merci de votre attention