

# Hiérarchisation régionale des EEE

---

JOURNÉE D'ÉCHANGES ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES –  
16 SEPTEMBRE 2021



Marie ANGOT (CEN Hauts-de-France) & Benoît DELANGUE (CBNBI)

# Sommaire

---

- Démarche régionale
- Hiérarchisation des EEE animales
- Hiérarchisation des EEE végétales

# Démarche régionale

---

- Objectif inscrit dans la stratégie nationale relative aux EEE
- Demande régionale – enquête 2018



# Démarche régionale

---

- Sept-Oct. 2020. Prospection auprès de CBN, CEN et acteurs nationaux
- 09 Oct.2020. Présentation de la méthode de l'UMS PatriNat au GESTe
- 03 Déc.2020. GT Hiérarchisation
  - Evaluation régionale du risque de trois espèces exotiques envahissantes animales
  - Présentation de la méthode de hiérarchisation des PEE du CBNBI

# Hiérarchisation des EEE animales

---

# Méthode de l'UMS PatriNat

## Questionnaire de 23 questions

DÉTECTION - INTRODUCTION - ÉTABLISSEMENT – EXPANSION

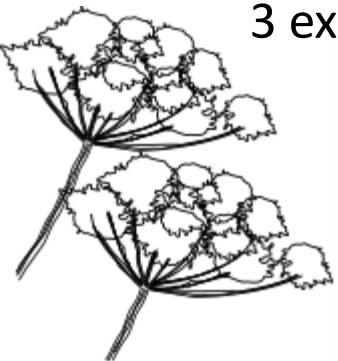
MENACES

FAISABILITÉ DE GESTION

### Points score

QUESTIONS	REponses	POINTS	points score	points confiance	JUSTIFICATIONS ET REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES
<b><u>DETECTION - INTRODUCTION - ETABLISSEMENT - EXPANSION</u></b>					
Le taxon est-il facile à détecter ?	oui	1			
	non	0			
	ne sais pas	*			
Le taxon est-il facile à identifier ?	oui	1			
	non	0			
	ne sais pas	*			

3 experts minimum



# Méthode de l'UMS PatriNat

## Questionnaire de 23 questions

### Points score

1 = niveau de confiance sûr

0 = niveau de confiance faible, répondant non certain, pas de référence bibliographique

\* = pas d'informations ni connaissances de cette question

### Score de précision

QUESTIONS	REPONSES	POINTS	points score	points confiance	JUSTIFICATIONS ET REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES
<b>DETECTION - INTRODUCTION - ETABLISSEMENT - EXPANSION</b>					
Le taxon est-il facile à détecter ?	oui	1			
	non	0			
	ne sais pas	*			
Le taxon est-il facile à identifier ?	oui	1			
	non	0			
	ne sais pas	*			



# Méthode de l'UMS PatriNat

Valeurs théoriques des 3 scores ; intervalles de crédibilité à 89 %  
[0 ; 1,57]

		Risque d'invasion		
		$\leq 0,52$	$\leq 0,53$ $\leq 1,04$	$\geq 1,05$
Confiance des experts	$\leq 0,52$	Faible	Faible	Moyenne
	$\leq 0,53$ $\leq 1,04$	Faible	Moyenne	Moyenne
	$\geq 1,05$	Faible	Forte	Forte

Tableau 1. Aide provisoire à la décision pour proposer des espèces à la priorisation en fonction des scores de risque d'invasion et de confiance des réponses par les experts.

From B. PISANU et al. Évaluation des risques de trois espèces exotiques pour la région Hauts-de-France – Décembre 2020.





# Méthode de l'UMS PatriNat

---

## Concertation entre experts

- Relecture de l'évaluation propre à l'espèce
- Corrections, modifications, affinage - **Consensus**



From B. PISANU et al. Évaluation des risques de trois espèces exotiques pour la région Hauts-de-France – Décembre 2020.

# Evaluation régionale de 3 EEE animales

---

- 3 EEE évaluées :
  - Raton-laveur
  - Gobie à taches noires
  - Frelon asiatique
- 4 experts/espèce

# Evaluation régionale de 3 EEE animales

## HAUTS-DE-FRANCE

Espèce	n	Score moyen de			Priorité
		Risque (R)	Confiance (C)	Précision (P)	
<b>HAUT-DE-FRANCE</b>					
<u>Neogobius melanostomus</u> (Pallas, 1814)	4	Moyenne	Forte	Forte	Forte
<u>Vespa velutina</u> Lepeletier, 1836	4	Moyenne	Moyenne	Forte	Moyenne
<u>Procyon lotor</u> (Linnaeus, 1758)	4	Moyenne	Moyenne	Forte	Moyenne

## NATIONAL

<b>NATIONAL</b>					
<u>Procyon lotor</u> (Linnaeus, 1758)	4	Moyenne	Moyenne	Forte	Moyenne
<u>Vespa velutina</u> Lepeletier, 1836	4	Moyenne	Moyenne	Forte	Moyenne

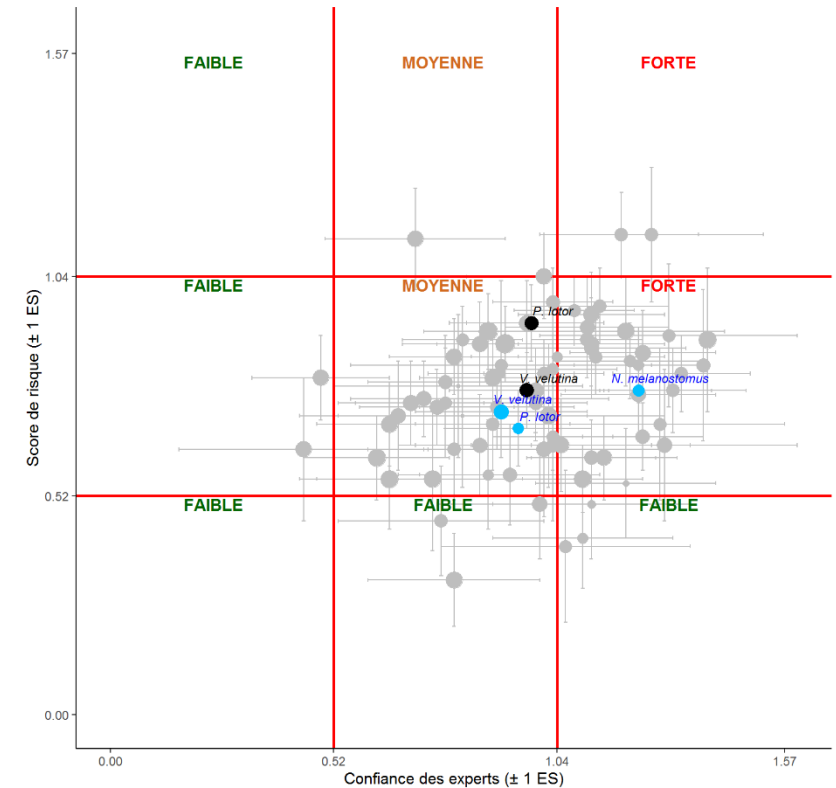
From B. PISANU et al. Évaluation des risques de trois espèces exotiques pour la région Hauts-de-France – Décembre 2020.

# Evaluation régionale de 3 EEE animales

**Frelon asiatique**  
**Risque moyen**  
HDF ≈ National

**Raton-laveur**  
**Risque moyen**  
HDF < National

*Figure 1. Répartition des scores du risque d'invasion et de confiance des avis rendus par les experts pour 3 espèces exotiques évaluées pour la région Hauts-de-France (rond bleu), parmi l'ensemble des taxons évalués au niveau national (n=76, rond gris). Pour le frelon à pattes jaunes (V. velutina) et le raton laveur (P. lotor), les évaluations nationales sont également présentées (rond noir). Remarque : la taille des ronds reflète la précision des réponses, d'autant plus petit que précis.*



From B. PISANU et al. Évaluation des risques de trois espèces exotiques pour la région Hauts-de-France – Décembre 2020.

# Evaluation régionale de 3 EEE animales

---

- Validation du choix de la méthode de l'UMS PatriNat



## Constitution de la liste d'espèces à hiérarchiser

- INPN. TAXREF\_STATUTS\* = { C ; I ; J ; M }
- Espèces potentiellement envahissantes
- Espèces présentes en région
- Esp. des départements limitrophes
- Méthodologie PACA
  
- Planning ??

# Hiérarchisation des EEE végétales

---

# Contexte – Liste actuelle

---

- **Élaborée en 2019 pour les Hauts-de-France à partir des listes NPC et Picardie**
  - Disponible sur le site du CBNBL (Référentiels taxonomiques et des statuts régionaux de la flore vasculaire)
  - Liste PEE avérées disponible dans Guide PEE 2020
- **Catégorisation**
  - « À dire d'experts »
  - PEE avérées : comportement envahissant & impacts **avérés** (sur biodiversité et/ou activités humaines)
  - PEE potentielles : comportement envahissant & impacts **pressentis dans HdF** ou considérée comme PEE dans régions proches
- **Résultat : 40aine de PEE avérées + 40aine de PEE potentielles**



# Contexte – Pourquoi une nouvelle méthodologie ?

---

- **Homogénéisation de la méthode**
  - En accord avec les préconisations nationales (OFB)
  - Homogénéité avec les méthodologies des CBNx
- **Cohérence scientifique**
  - Uniquement prise en compte des impacts sur la biodiversité
  - Prise en compte d'un maximum de critères de hiérarchisation pertinents
  - Dissociation des aspects « humains »  
(impacts économiques et sanitaires, de la faisabilité d'éradication, des réglementations)
- **Travail en 2 phases**
  - Phase 1 : Hiérarchisation
  - Phase 2 : Priorisation





# Méthodologie Phase 1 – Généralité

---

- **Méthodologie générale**

- Méthodologie mise en place pour l'Île-de-France (CBNBP, 2018)
- Avec adaptations à la marge

- **Description**

- Combinaison de deux méthodologies européennes
- + Prise en compte de l'indice de rareté régional
- + Statut PEE dans régions proches

- **Taxons exclus**

- Taxons indigènes & des taxons strictement cultivés
- Taxons occasionnels & non PEE dans régions proches
- Taxons exotiques non revus depuis 2000 & taxons exotiques dans HdF mais indigènes en France



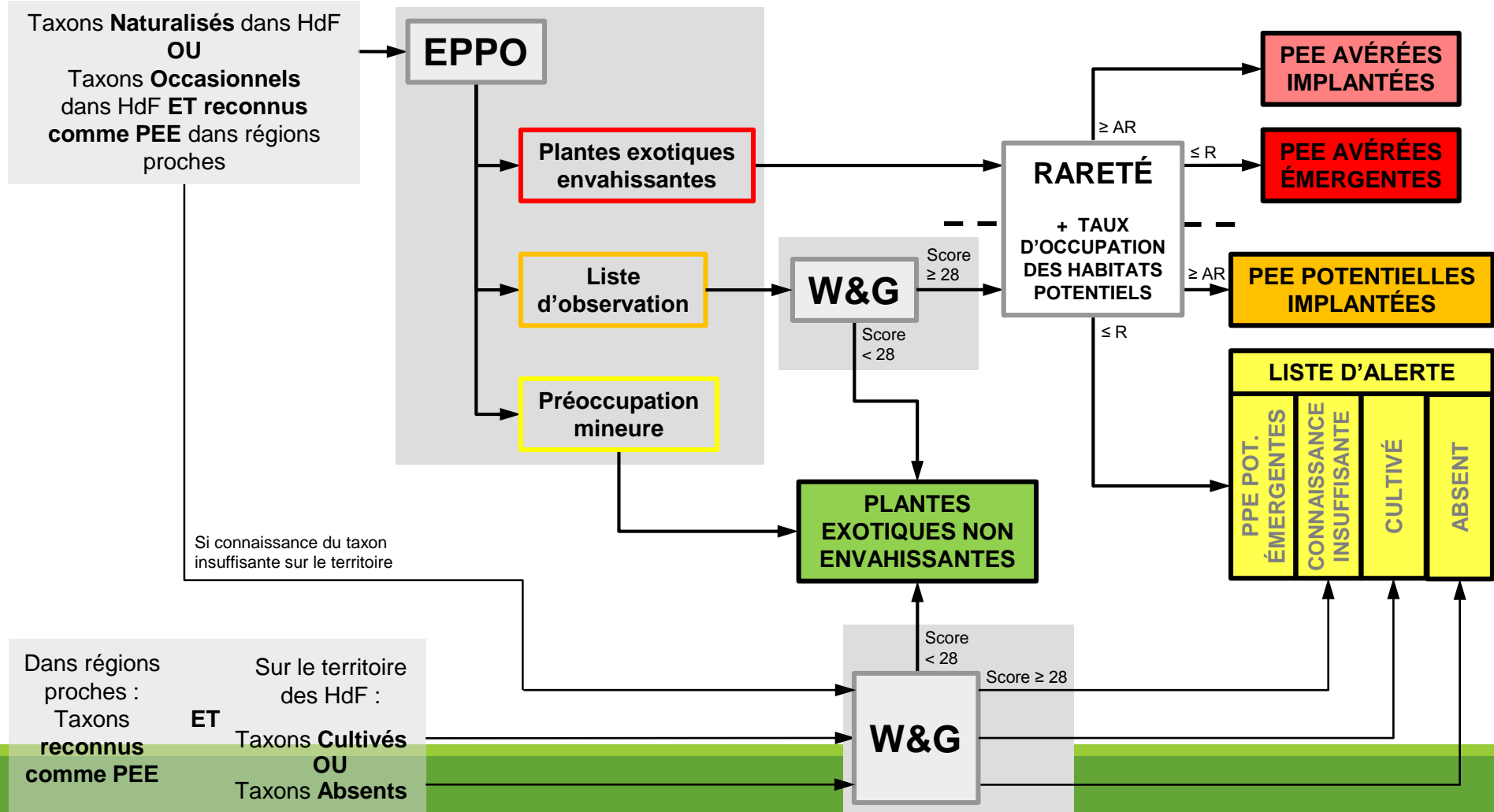
# Méthodologie Phase 1 – 2 cas de figure

---

- **Taxons retenus**
  - Tous les taxons naturalisés
  - Les taxons occasionnels considérés comme PEE dans régions proches
  - Les taxons absents ou cultivés dans HdF considérés comme PEE dans régions proches
- **Deux cas de figure**
  - Tous les taxons naturalisés  
+ Taxons occasionnels considérés comme PEE dans régions proches
  - Taxons absents ou cultivés dans HdF considérés comme PEE dans régions proches
- **En fonction du cas de figure, différentes méthodologies appliquées**



# Méthodologie Phase 1 – Schéma général



# Méthodologies européennes

- **EPPO : Évaluation des impacts**

- Schéma de décision
- + Matrice (3 critères)
- Résultat → 3 listes

- **Weber & Gut : Détermination du caractère invasif potentiel**

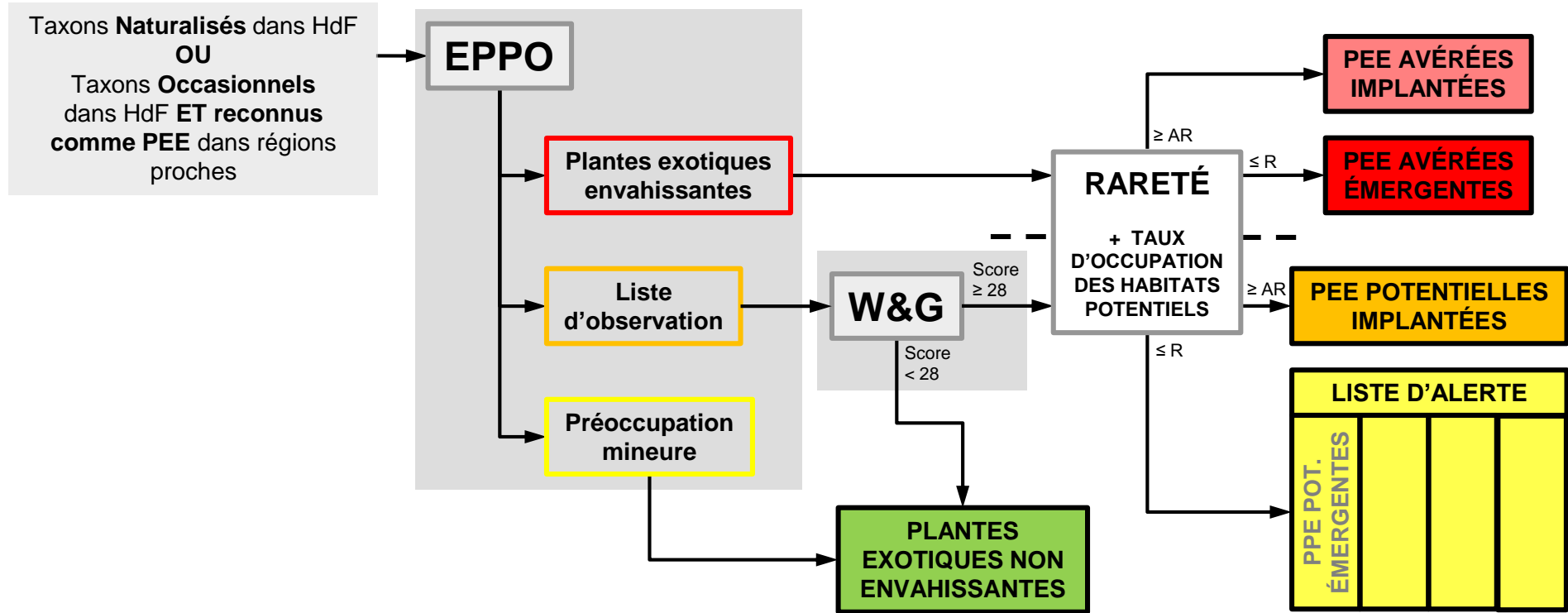
- 12 questions (liste de réponses)
- Nombre de points associés à chaque réponse
- Somme des points → Niveau de risque (3 niveaux)



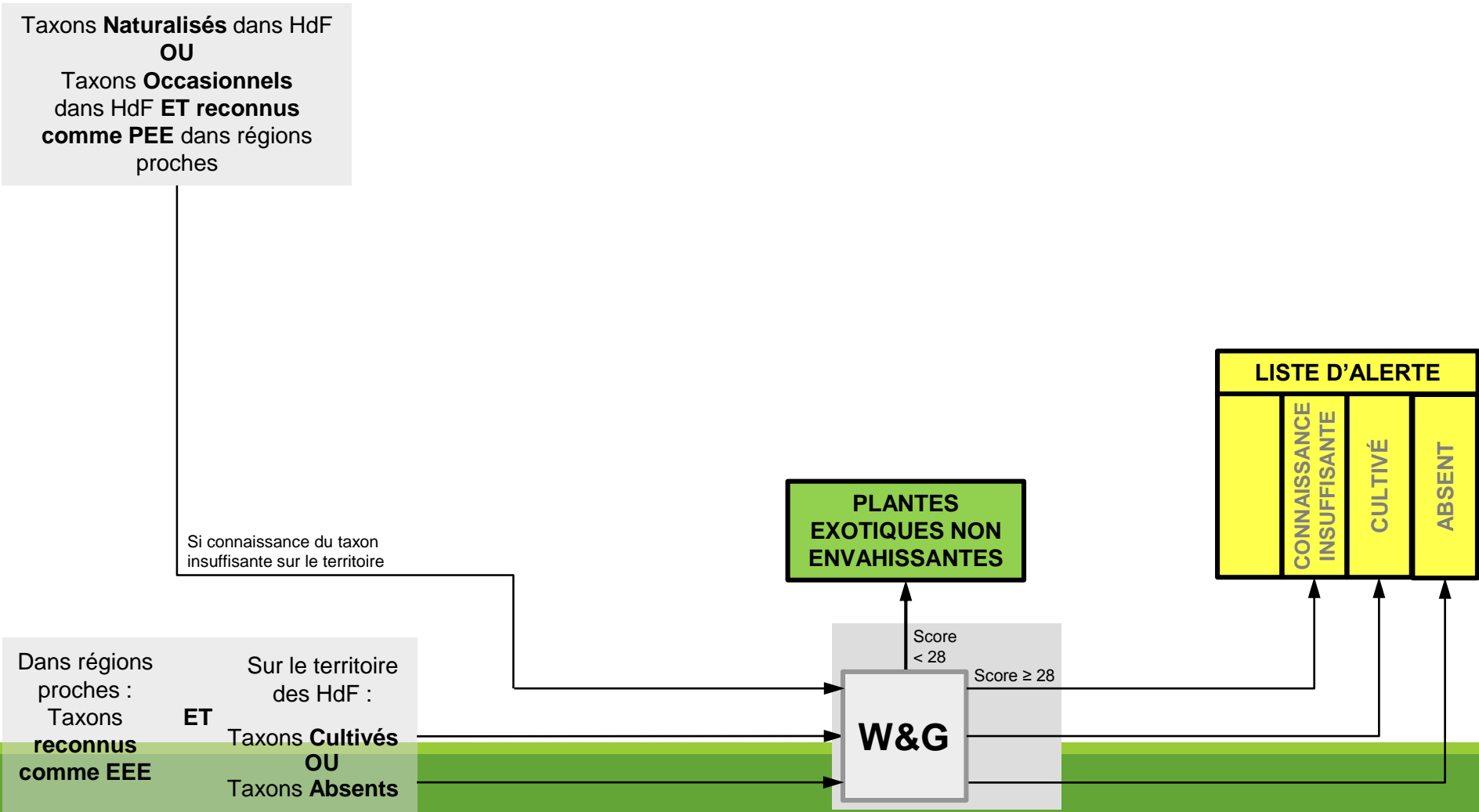
		Capacités de propagation		
		FAIBLE	MOYEN	ELEVE
Impacts sur la biodiversité et Impacts sur le fonctionnement des écosystèmes	FAIBLE	/	/	/
	MOYEN	/	LISTE D'OBS.	LISTE D'OBS.
	ELEVE	LISTE D'OBS.	PEE	PEE

Matrice de l'EPPO

# Méthodologie Phase 1 – 1<sup>er</sup> cas



# Méthodologie Phase 1 – 2<sup>e</sup> cas



# Phase 2 - Priorisation

---

- **Priorisation par taxon**
  - Impacts économiques et sanitaires
  - Faisabilité d'éradication / efficacité des méthodes de lutte
    - Mesures de prévention
    - Mesures de gestion : efficacité, moyens humains et financiers
  - Réglementations
- **Priorisation par population**
  - Localisation dans l'aire de répartition
    - Populations isolées ou entourées d'autres stations
    - Front de colonisation
  - Milieux impactés
    - Espaces protégés / gérés
    - Milieux naturels / semi-naturels ou milieux anthropisés / perturbés



# Contacts

---

Hiérarchisation des EEE animales

Marie ANGOT – [m.angot@cen-hautsdefrance.org](mailto:m.angot@cen-hautsdefrance.org)

Hiérarchisation des EEE végétales

Benoît DELANGUE - [b.delangue@cbnbl.org](mailto:b.delangue@cbnbl.org)