

La hiérarchisation des espèces exotiques envahissantes, première étape d'une stratégie

Présentation de la méthode utilisée pour les animaux en Nord – Pas-de-Calais

Nathalie Delatre
Chargée de mission scientifique



Rat surmulot
(*Rattus norvegicus*)



Moule zébrée
(*Dreissena polymorpha*)



Ragondin
(*Myocastor coypus*)

Contexte

Dans l'article 23 du Grenelle de l'environnement, l'état se fixe comme objectif la mise en œuvre de plans de lutte contre les espèces exotiques envahissantes, terrestres et marines, afin de prévenir leur installation et leur extension et réduire leurs impacts négatifs.

Lancement par le Ministère en charge de l'Écologie d'une stratégie nationale de lutte contre les EEE ayant un impact négatif sur la biodiversité.

Coordinateurs : **MNHN** (faune) et **FCBN** (flore)

Stratégie régionale de lutte contre les espèces exotiques envahissantes en Nord – Pas-de-Calais lancée en 2010 pilotée par la DREAL et mise en œuvre par le Conservatoire d'Espaces Naturels du Nord et du Pas-de-Calais.

1^{er} état des lieux

Réalisation du 1er état des lieux des espèces exotiques envahissantes en région en 2010

- Recensement des espèces et leur localisation actuelle
- Causes d'introduction et facteurs favorisant l'installation et la prolifération des espèces recensées
- Impacts négatifs sur l'écologie (milieu naturel et espèces) (priorité), l'économie et la santé publique
- Bilans et efficacité des actions de lutte



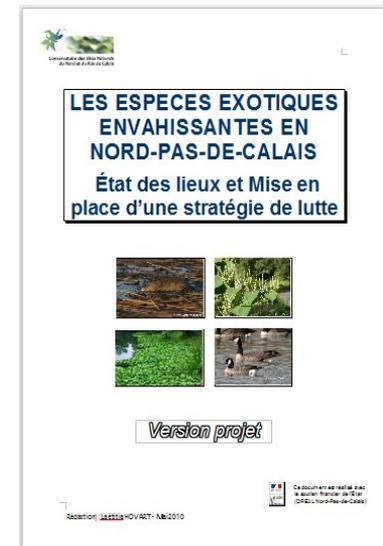
Constat : Impossibilité d'intervenir sur l'ensemble des espèces (80 recensées) > besoin de hiérarchiser les espèces

1^{er} état des lieux

Réalisation du 1er état des lieux des espèces exotiques envahissantes en région en 2010

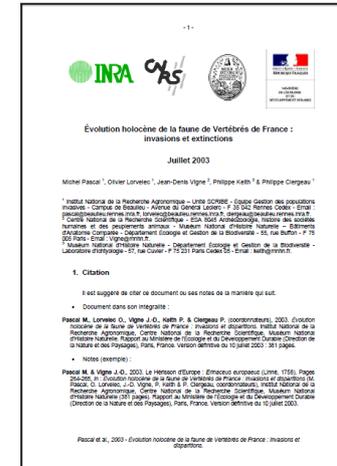
Pour la Flore, travail de hiérarchisation par le CBNBI

Pour la Faune, mise en place de Groupes de travail avec des experts pour la suite de la démarche : FDAAPPMA, FDC, FREDON, GON, ONCFS, ONEMA



Établissement de la liste des espèces exotiques

Recherche bibliographique



Liste des espèces exotiques du Nord – Pas-de-Calais et des régions voisines

(257 espèces exotiques dont 163 insectes)

Choix de la méthode de hiérarchisation

Objectif : Aider à la prise de décision en vue de futures actions de gestion

Méthode de hiérarchisation belge ISEIA :

- utilisable pour tous les groupes d'espèces
- facile à mettre en place
- permet de structurer le dire d'experts

Principe : Prend en compte l'impact environnemental et le niveau d'invasion de chaque espèce

Méthode de hiérarchisation belge ISEIA :

4 rubriques à noter

- ▶ **le potentiel pour la dispersion**
- ▶ **la colonisation d'habitats naturels**
- ▶ **les impacts écologiques défavorables pour les espèces indigènes** (prédation, compétition, transmission de maladies, effets sur la génétique : hybridation, etc)
- ▶ **les impacts écologiques défavorables pour les écosystèmes** (effets sur le cycle des nutriments, altérations physiques, effets sur les successions naturelles, effets sur les réseaux trophiques, etc)

Méthode de hiérarchisation belge ISEIA :

Attribution des notes pour chaque espèce

Barème de note d'attribution :

- 1 : Faible / Faiblement probable
- 2 : Moyen / Fortement probable
- 3 : Fort

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Potentiel de diffusion	Colonisation d'habitats naturels	Impacts sur les espèces					Impacts sur l'environnement					Classement	
				Prédation	Compétition	Maladies	Hybridation	Score	Cycle des nutriments	Altérations physiques	Successions naturelles	Réseaux trophiques	Score	Score ISEIA	Catégorie de liste
Écrevisse de Louisiane	<i>Procambarus clarkii</i> (Girard, 1852)	3	3	3	3	3	DD	3	1	3	1	2	3	12	A
Ochette d'égypte	<i>Alopochea aegyptiacus</i> (Linnaeus, 1766)	3	3	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	9	B
Umbre pygmée	<i>Umbra pygmaea</i> (DeKay, 1842)	2	3	1	2	DD	1	2	1	1	1	1	1	8	C

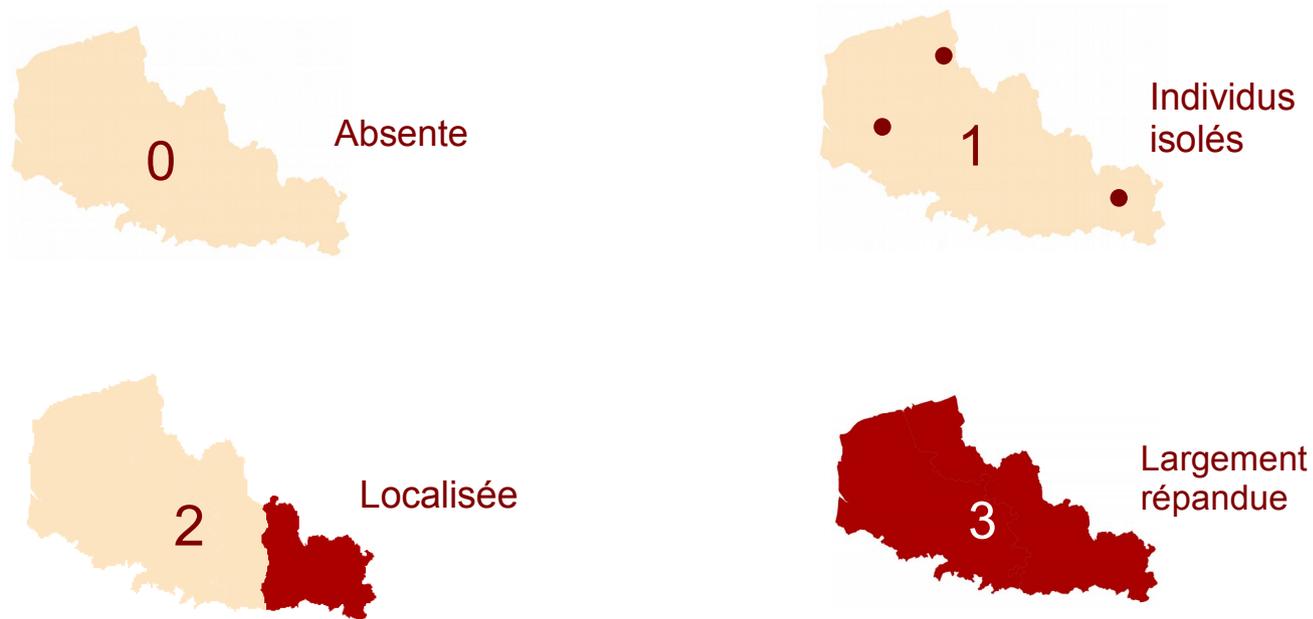
Catégorie A : espèce avec un impact environnemental fort : score 11 – 12

Catégorie B : espèce avec un impact environnemental moyen : score 9 – 10

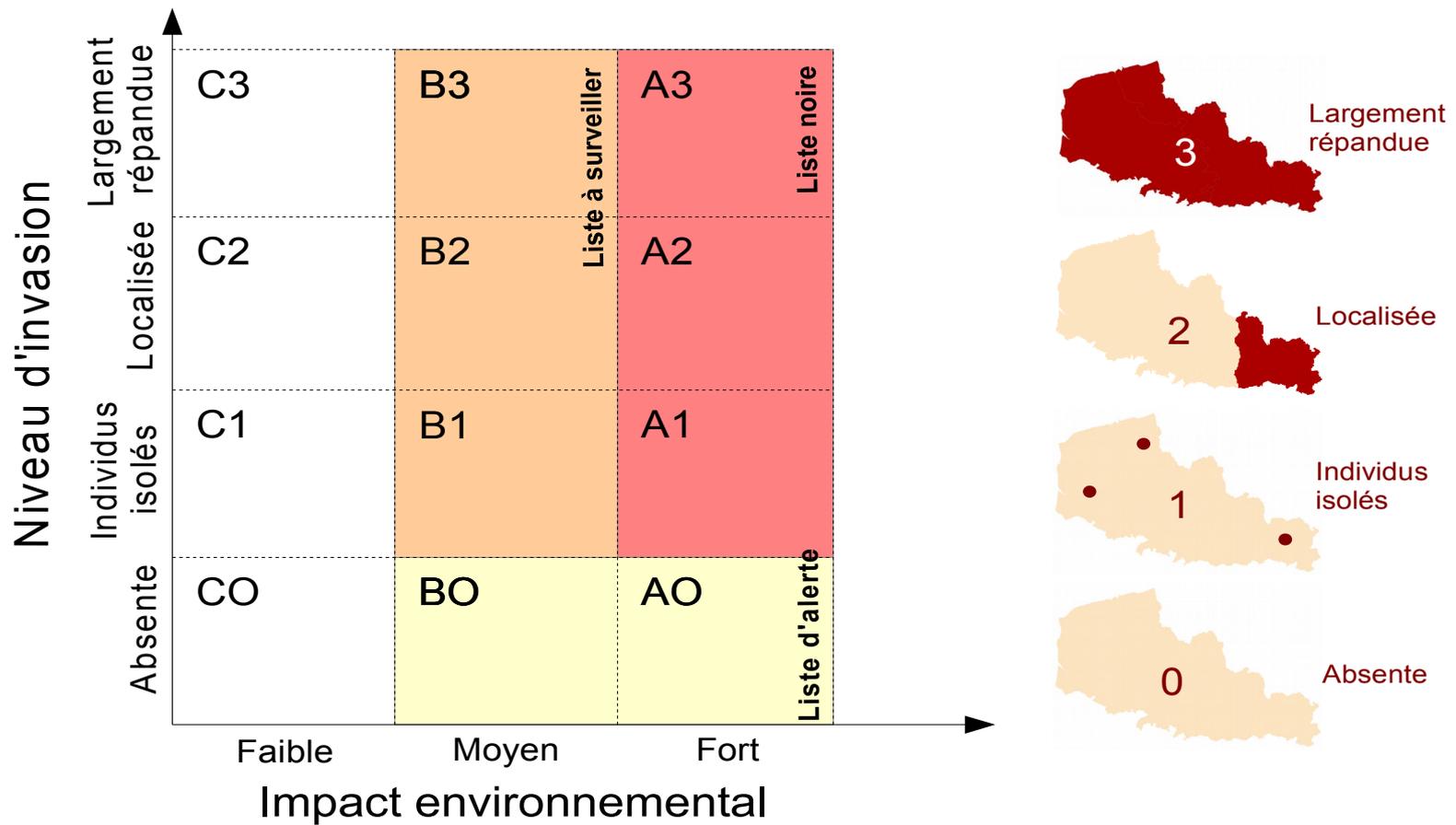
Catégorie C : espèce avec un impact environnemental faible : score 4 - 8

Méthode de hiérarchisation belge ISEIA :

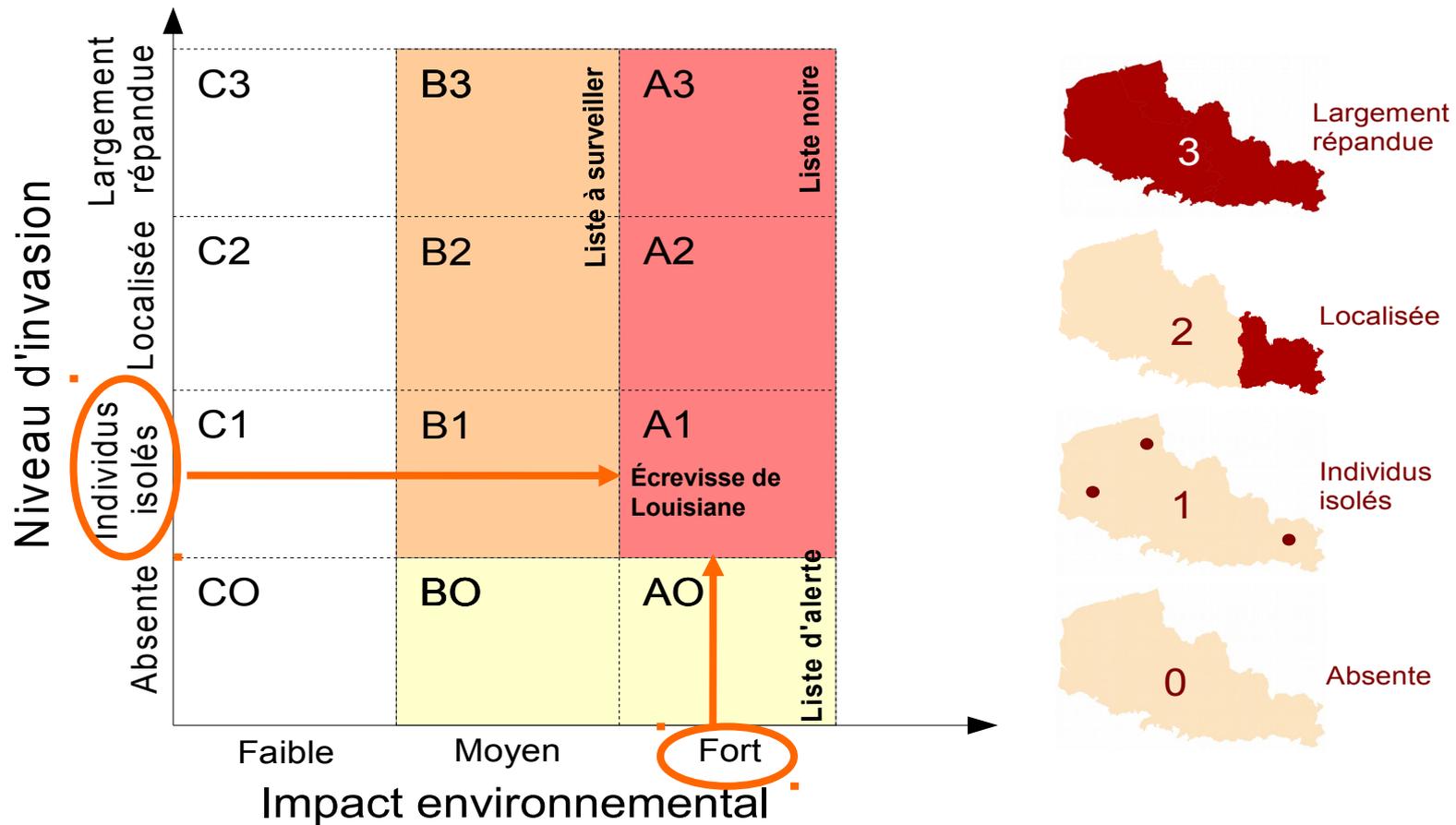
Attribution de la notation pour le niveau d'invasion des espèces



Méthode de hiérarchisation belge ISEIA :



Méthode de hiérarchisation belge ISEIA :



Méthode de hiérarchisation belge ISEIA :

Résultats

		Impact environnemental			
		C (Faible)	B (Moyen)	A (Fort)	
Niveau d'invasion	3	Sandre (<i>Sander lucioperca</i> (Linnaeus, 1758))		Ecrevisse américaine (<i>Orconectes limosus</i> (Rafinesque, 1817))	
		Silure glane (<i>Silurus glanis</i> Linnaeus, 1758)		Moule zébrée (<i>Dreissena polymorpha</i> (Pallas, 1771))	
	2	Grenouille rieuse (<i>Pelophylax ridibundus</i> (Pallas, 1771))		Pseudorasbora (<i>Pseudorasbora parva</i> (Temminck & Schlegel, 1846))	
			Carassin doré (<i>Carassius auratus</i> (Linnaeus, 1758))	Rat musqué (<i>Ondatra zibethicus</i> (Linnaeus, 1766))	
			Carassin doré (<i>Carassius auratus</i> (Linnaeus, 1758))	Rat surmulot (<i>Rattus norvegicus</i> (Berkenhout, 1769))	
	1	Achigan à grande bouche (<i>Micropterus salmoides</i> (Lacépède, 1802))		Carassin doré (<i>Carassius auratus</i> (Linnaeus, 1758))	Ecrevisse de Californie (<i>Pacifastacus leniusculus</i> (Dana, 1852))
		Caille du Japon (<i>Coturnix japonica</i> (Temminck Schlegel, 1849))		Carassin doré (<i>Carassius auratus</i> (Linnaeus, 1758))	Carassin argenté (<i>Carassius gibelio</i> (Bloch, 1782))
		Gambusie (<i>Gambusia affinis</i> (Baird & Girard, 1853))		Carassin doré (<i>Carassius auratus</i> (Linnaeus, 1758))	Carassin argenté (<i>Carassius gibelio</i> (Bloch, 1782))
		Gambusie (<i>Gambusia holbrooki</i> Girard, 1859)		Perruche à collier (<i>Psittacula eupatria</i> (Linnaeus 1766))	Perche soleil (<i>Lepomis gibbosus</i> (Linnaeus, 1758))
		Omble de fontaine (<i>Salvelinus fontinalis</i> (Mitchill, 1814))		Barbotte brune (<i>Ameiurus nebulosus</i> (Lesueur, 1819))	Amour blanc (<i>Ctenopharyngodon idella</i> (Valenciennes, 1844))
		Tortue de Floride (<i>Trachemys scripta elegans</i> (Wied, 1839))		Carpe argentée (<i>Hypophthalmichthys molitrix</i> (Valenciennes, 1844))	Ecrevisse de Louisiane (<i>Procambarus clarkii</i> (Girard, 1852))
		Trachémyde à ventre jaune (<i>Trachemys scripta scripta</i> (Schoepf, 1792))		Crabe chinois (<i>Eriocheir sinensis</i> H. Milne-Edwards, 1853)	Ragondin (<i>Myocastor coypus</i> (Molina, 1782))
		Trachémyde de Troost (<i>Trachemys scripta troostii</i> (Holbrook, 1836))		Poisson chat (<i>Ameiurus melas</i> (Rafinesque, 1820))	
	0	Truite arc-en-ciel (<i>Oncorhynchus mykiss</i> (Walbaum, 1792))		Raton laveur (<i>Procyon lotor</i> (Linnaeus, 1758))	
		Umbre pygmée (<i>Umbra pygmaea</i> (DeKay, 1842))		Erismaure rousse (<i>Oxyura jamaicensis</i> (Gmelin, 1789))	
			Tête de boule (<i>Pimephales promelas</i> Rafinesque, 1820)		Gobie à nez tubulaire (<i>Proterorhinus semilunaris</i> (Heckel, 1837))
		Castor canadien (<i>Castor canadensis</i> Kuhl, 1820)		Gobie à tâches noires (<i>Neogobius melanostomus</i> (Pallas, 1814))	

Espèces sur la liste noire :

Crustacés :

Écrevisse américaine*
Écrevisse de Californie*
Écrevisse de Louisiane*

Mammifères :

Ragondin*
Rat musqué*
Rat surmulot

Mollusques :

Moule zébrée

Poissons :

Pseudorasbora*
Carassin argenté
Perche soleil
Amour blanc

* espèces préoccupantes pour l'UE



Écrevisse de Louisiane
(*Procambarus clarkii*)



Rat musqué
(*Ondatra zibethicus*)



Pseudorasbora
(*Pseudorasbora parva*)

Méthode de hiérarchisation belge ISEIA :

Limites :

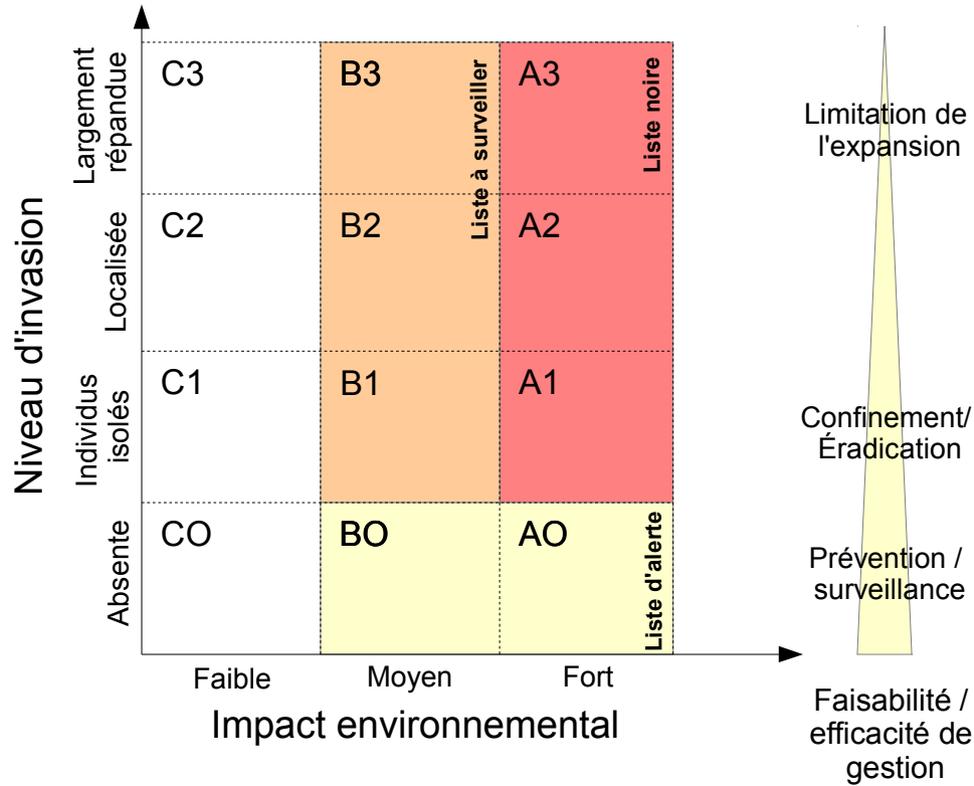
- Difficulté à déterminer les impacts négatifs sur l'environnement
- Peu de recherches scientifiques
- Pas d'analyse sur les Insectes par manque d'experts disponibles
- Données d'autres régions pas toujours transposables

Exemple : Tortue de Floride (*Trachemys scripta elegans*)

- Difficulté de consensus
- Non prise en compte des impacts sur l'économie et la santé publique

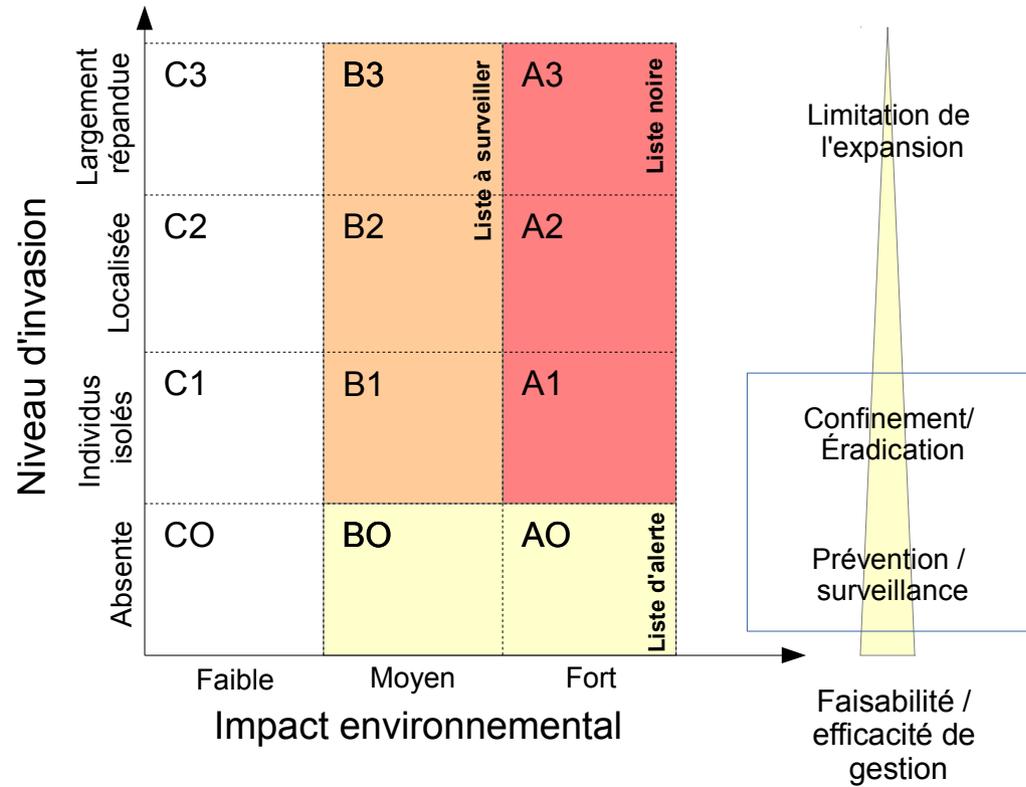


Et après ? La stratégie de gestion



Ce travail permet d'orienter les actions en fonction des espèces.

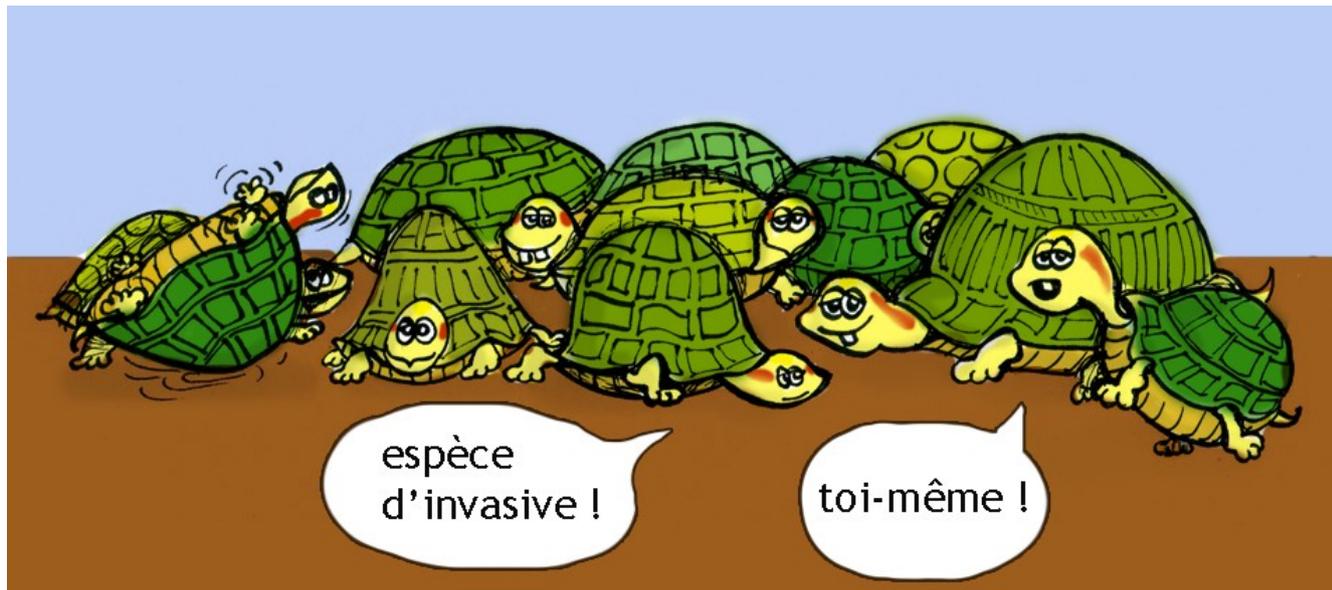
Et après ? La stratégie de gestion



Ce travail permet d'orienter les actions en fonction des espèces.

À privilégier

Merci de votre attention



nathalie.delatre@espaces-naturels.fr