



Photos : P. Trimming, R. Zwerver/Saxifraga, M. Zekhuis/Saxifraga

Bastien THOMAS

Chargé de missions Mammifères semi-aquatiques
Groupe Mammalogique Normand

Florent CLET

Responsable de l'unité expertise et traitement des données de biodiversité
DREAL Normandie



Groupe
Mammalogique
Normand

PRA en faveur des mammifères semi- aquatiques de Normandie

Séminaire de mutualisation des PNA
Tours – 19 novembre 2025





Groupe
Mammalogique
Normand

Historique

- Déclinaisons du PNA Loutre animées en Normandie par le GMN – 2014-2018 & 2019-2023
 - Réactualisation de l'Atlas de répartition des mammifères de Normandie : période 2010-2020
 - Programme d'actions Mammifères semi-aquatiques 2020-2021 (Préfiguration de programme)
 - Réactualisation de la Liste rouge en 2022
- ➔ Réflexions conduisant à une logique de mutualisation d'actions en faveur des mammifères semi-aquatiques



Groupe
Mammalogique
Normand

Bilan des enjeux identifiés

Campagnol amphibie

Campagnol aquatique



© D. Lamoureux



© R. ZWERVER

Crossope aquatique

Crossope de Miller

Arvicola sapidus

Arvicola amphibius

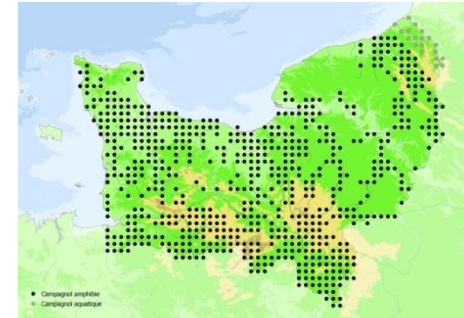
LRN LRR

NT NT

NT VU



Tiré de Rigaux, 2015



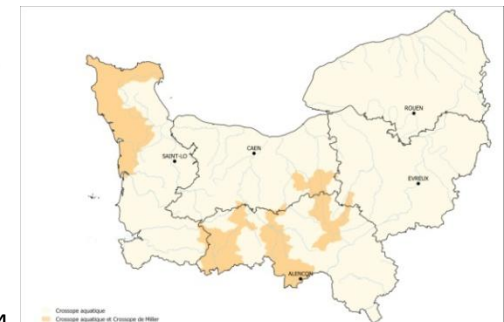
LRN LRR

LC NT

LC EN



Tiré de Leugé et al., 1994





Groupe
Mammalogique
Normand

Bilan des enjeux identifiés

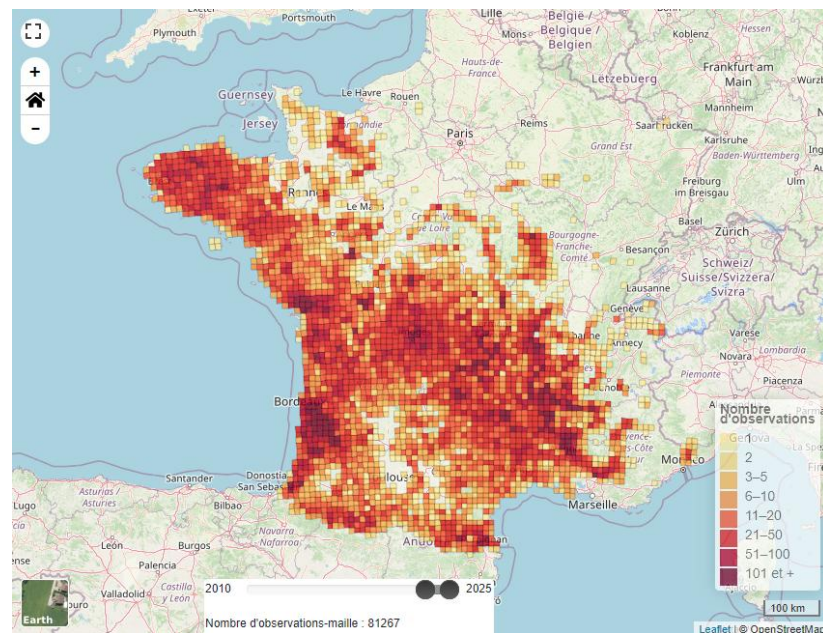
Loutre d'Europe *Lutra lutra*



© P. Trimming

LRN LRR

LC **EN**



Tiré de l'Observatoire National des Mammifères

Putois d'Europe

Mustela putorius

LRN LRR

NT LC



© P. Trimming



Groupe
Mammalogique
Normand



COLLINES
NORMANDES



OFFICE FRANÇAIS
DE LA BIODIVERSITÉ



Contexte

- Décision collective des financeurs de mettre en œuvre un PRA multi-espèces MSA à enjeux de conservation en Normandie

- Groupes de travail menés avec les partenaires techniques du Groupe Loutre Normandie

- 1^{er} dossier déposé dans le cadre de l'Appel à projets « Biodiversité » de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie → opportunité pour la rédaction du PRA et mise en place d'actions opérationnelles

- Animation assurée par le Groupe Mammalogique Normand avec la collaboration technique de la CATER Calvados Orne Manche

- Déclinaison régionale du Plan National d'Actions Loutre incluse dans ce PRA

- 1^{er} financements : AESN + DREAL Normandie (2023-2025) + Fonds vert sur territoire de l'AELB (2023-2026)

Durée prévue du PRA : 2024-2033

2022

2023

2024

2025

2026



Groupe
Mammalogique
Normand



Objectifs du Plan

- **Accompagnement technique** auprès des EPCI, techniciens rivière, gestionnaires, police de l'eau, services instructeurs, etc. ;
- **Prise en compte plus systématique** des enjeux mammalogiques lors des **travaux d'entretien et restauration** de cours d'eau et ZH → assistance technique ;
- **Enjeux TVB/RCE Travaux d'aménagement d'ouvrages** en faveur de la Loutre et autres mammifères (assistance technique auprès des gestionnaires et mise en place de travaux par MO portée par le GMN) ;
- **Formations techniques** destinées aux professionnels, services instructeurs, bénévoles, élus, piégeurs, etc.



Groupe
Mammalogique
Normand

Domaines d'actions

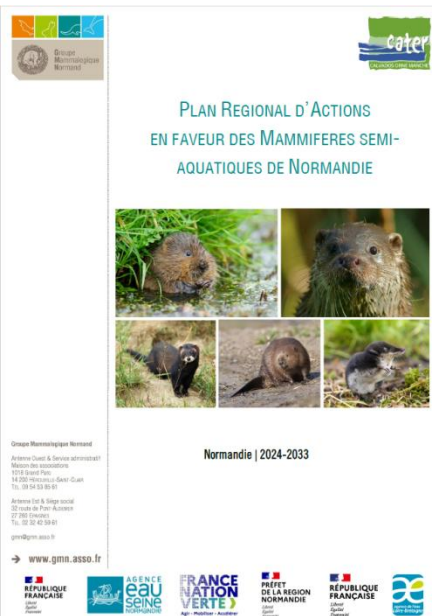
→ 3 grands domaines d'actions :

- Connaissance et veille écologique
- Protection et gestion conservatoire
- Communication et animation

→ Priorisation des actions

→ Calendrier prévisionnel

→ Partenaires identifiés pour chaque action





Groupe
Mammalogique
Normand

Actions du PRA

Domaine	Objectifs du domaine		N° action	Intitulé de l'action
Connaissance et veille écologique	I	Amélioration des connaissances sur la répartition des espèces	1	Suivre la répartition de la Loutre d'Europe en Normandie
			2	Actualiser les données de présence des autres espèces de mammifères semi-aquatiques
			3	Étudier génétiquement les populations de mammifères semi-aquatiques
	II	Mieux connaître l'écologie et les habitats utilisés par les différentes espèces en région	4	Caractériser les habitats utilisés par les mammifères semi-aquatiques en Normandie
	III	Évaluer l'impact potentiel du changement climatique sur les différentes espèces de mammifères semi-aquatiques	5	Évaluer l'impact potentiel du changement climatique sur les espèces de mammifères semi-aquatiques et leurs habitats
	IV	Veille sur la présence des EEE et de leurs impacts potentiels sur les espèces autochtones	6	Assurer une veille sur la présence des espèces exotiques envahissantes et leurs potentiels impacts sur les espèces autochtones de mammifères semi-aquatiques
	V	Recenser les cas de mortalité et assurer le suivi sanitaire et écotoxicologique + valorisation des cadavres	7	Récolter et valoriser les cadavres de Loutre d'Europe et de Castor d'Europe & assurer le suivi sanitaire et écotoxicologique
			8	Faire remonter les données de captures/mortalités accidentelles de piégeage
Protection et gestion conservatoire	VI	Réduire la mortalité d'origine anthropique	9	Réduire la mortalité des mammifères semi-aquatiques due aux collisions routières
			10	Réduire la potentielle mortalité accidentelle liée au piégeage sur les différentes espèces de mammifères semi-aquatiques
			11	Assurer une veille sur les potentiels impacts des pollutions diverses de cours d'eau et zones humides
	VII	Gestion conservatoire et prise en compte des enjeux liés aux mammifères semi-aquatiques	12	Prendre en compte les enjeux liés aux mammifères semi-aquatiques dans le cadre des travaux d'entretien, de restauration et de renaturation des cours d'eau et zones humides
			13	Assurer une meilleure cohabitation entre les mammifères semi-aquatiques et les activités économiques
			14	Améliorer le potentiel d'accueil des milieux pour les mammifères semi-aquatiques
Communication et animation	VIII	Communiquer et sensibiliser	15	Systématiser la prise en compte des mammifères semi-aquatiques dans les études d'impact
			16	Sensibiliser les usagers et le grand public aux mammifères semi-aquatiques
			17	Former les professionnels et publics spécialisés aux enjeux liés aux mammifères semi-aquatiques
			18	Créer des nouveaux Havres de paix en faveur de la Loutre et animer le réseau de Havres de paix
	IX	Animation du PRA, coordination, etc.	19	Valoriser scientifiquement les actions menées en région
			20	Animer et coordonner le PRA en région et le représenter au niveau national

➔ Actions Loutre déclinées du PNA (animation incluse dans le PRA)



Groupe
Mammalogique
Normand

Actions du PRA

Domaine	Objectifs du domaine		N° action	Intitulé de l'action
Connaissance et veille écologique	I	Amélioration des connaissances sur la répartition des espèces	1	Suivre la répartition de la Loutre d'Europe en Normandie
			2	Actualiser les données de présence des autres espèces de mammifères semi-aquatiques
	1	Suivre la répartition de la Loutre d'Europe en Normandie		
	2	Actualiser les données de présence des autres espèces de mammifères semi-aquatiques		
		différentes espèces de mammifères semi-aquatiques		
	IV	Veille sur la présence des EEE et de leurs impacts potentiels sur les espèces autochtones	6	Assurer une veille sur la présence des espèces exotiques envahissantes et leurs potentiels impacts sur les espèces autochtones de mammifères semi-aquatiques
Protection et gestion conservatoire	V	Recenser les cas de mortalité et assurer le suivi sanitaire et écotoxicologique + valorisation des cadavres	7	Récolter et valoriser les cadavres de Loutre d'Europe et de Castor d'Europe & assurer le suivi sanitaire et écotoxicologique
			8	Faire remonter les données de captures/mortalités accidentelles de piégeage
	VI	Réduire la mortalité d'origine anthropique	9	Réduire la mortalité des mammifères semi-aquatiques due aux collisions routières
			10	Réduire la potentielle mortalité accidentelle liée au piégeage sur les différentes espèces de mammifères semi-aquatiques
			11	Assurer une veille sur les potentiels impacts des pollutions diverses de cours d'eau et zones humides
	VII	Gestion conservatoire et prise en compte des enjeux liés aux mammifères semi-aquatiques	12	Prendre en compte les enjeux liés aux mammifères semi-aquatiques dans le cadre des travaux d'entretien, de restauration et de renaturation des cours d'eau et zones humides
			13	Assurer une meilleure cohabitation entre les mammifères semi-aquatiques et les activités économiques
			14	Améliorer le potentiel d'accueil des milieux pour les mammifères semi-aquatiques
			15	Systématiser la prise en compte des mammifères semi-aquatiques dans les études d'impact
	Communication et animation	VIII	Communiquer et sensibiliser	16
17				Former les professionnels et publics spécialisés aux enjeux liés aux mammifères semi-aquatiques
18				Créer des nouveaux Havres de paix en faveur de la Loutre et animer le réseau de Havres de paix
19				Valoriser scientifiquement les actions menées en région
IX		Animation du PRA, coordination, etc.	20	Animer et coordonner le PRA en région et le représenter au niveau national

➔ Actions Loutre déclinées du PNA (animation incluse dans le PRA)



Groupe
Mammalogique
Normand

Actions du PRA

Domaine	Objectifs du domaine		N° action	Intitulé de l'action
Connaissance et veille écologique	I	Amélioration des connaissances sur la répartition des espèces	1	Suivre la répartition de la Loutre d'Europe en Normandie
			2	Actualiser les données de présence des autres espèces de mammifères semi-aquatiques
			3	Étudier génétiquement les populations de mammifères semi-aquatiques
	II	Mieux connaître l'écologie et les habitats utilisés par les différentes espèces en région	4	Caractériser les habitats utilisés par les mammifères semi-aquatiques en Normandie
	III	Évaluer l'impact potentiel du changement climatique sur les différentes espèces de mammifères semi-aquatiques	5	Évaluer l'impact potentiel du changement climatique sur les espèces de mammifères semi-aquatiques et leurs habitats
	IV	Veille sur la présence des EEE et de leurs impacts potentiels sur les espèces autochtones	6	Assurer une veille sur la présence des espèces exotiques envahissantes et leurs potentiels impacts sur les espèces autochtones de mammifères semi-aquatiques
	V	Recenser les cas de mortalité et assurer le suivi sanitaire et écotoxicologique + valorisation des cadavres	7	Récolter et valoriser les cadavres de Loutre d'Europe et de Castor d'Europe & assurer le suivi sanitaire et écotoxicologique
			8	Faire remonter les données de captures/mortalités accidentelles de piégeage
Protection et gestion conservatoire	VI	Réduire la mortalité d'origine anthropique	9	Réduire la mortalité des mammifères semi-aquatiques due aux collisions routières
			10	Réduire la potentielle mortalité accidentelle liée au piégeage sur les différentes espèces de mammifères semi-aquatiques
			11	Assurer une veille sur les potentiels impacts des pollutions diverses de cours d'eau et zones humides
			12	Prendre en compte les enjeux liés aux mammifères semi-aquatiques dans le cadre des travaux d'entretien, de restauration et de renaturation des cours d'eau et zones humides
	12	Prendre en compte les enjeux liés aux mammifères semi-aquatiques dans le cadre des travaux d'entretien, de restauration et de renaturation des cours d'eau et zones humides		
Communication et animation	VIII	Communiquer et sensibiliser	15	Systematiser la prise en compte des mammifères semi-aquatiques dans les études d'impact
			16	Sensibiliser les usagers et le grand public aux mammifères semi-aquatiques
			17	Former les professionnels et publics spécialisés aux enjeux liés aux mammifères semi-aquatiques
			18	Créer des nouveaux Havres de paix en faveur de la Loutre et animer le réseau de Havres de paix
	IX	Animation du PRA, coordination, etc.	19	Valoriser scientifiquement les actions menées en région
			20	Animer et coordonner le PRA en région et le représenter au niveau national

➔ Actions Loutre déclinées du PNA (animation incluse dans le PRA)



Groupe
Mammalogique
Normand

Actions du PRA

Domaine	Objectifs du domaine		N° action	Intitulé de l'action
Connaissance et veille écologique	I	Amélioration des connaissances sur la répartition des espèces	1	Suivre la répartition de la Loutre d'Europe en Normandie
			2	Actualiser les données de présence des autres espèces de mammifères semi-aquatiques
			3	Étudier génétiquement les populations de mammifères semi-aquatiques
	II	Mieux connaître l'écologie et les habitats utilisés par les différentes espèces en région	4	Caractériser les habitats utilisés par les mammifères semi-aquatiques en Normandie
	III	Évaluer l'impact potentiel du changement climatique sur les différentes espèces de mammifères semi-aquatiques	5	Évaluer l'impact potentiel du changement climatique sur les espèces de mammifères semi-aquatiques et leurs habitats
	IV	Veille sur la présence des EEE et de leurs impacts potentiels sur les espèces autochtones	6	Assurer une veille sur la présence des espèces exotiques envahissantes et leurs potentiels impacts sur les espèces autochtones de mammifères semi-aquatiques
	V	Recenser les cas de mortalité et assurer le suivi sanitaire et écotoxicologique + valorisation des cadavres	7	Récolter et valoriser les cadavres de Loutre d'Europe et de Castor d'Europe & assurer le suivi sanitaire et écotoxicologique
			8	Faire remonter les données de captures/mortalités accidentelles de piégeage
Protection et gestion conservatoire	VI	Réduire la mortalité d'origine anthropique	9	Réduire la mortalité des mammifères semi-aquatiques due aux collisions routières
			10	Réduire la potentielle mortalité accidentelle liée au piégeage sur les différentes espèces de mammifères semi-aquatiques
			11	Assurer une veille sur les potentiels impacts des pollutions diverses de cours d'eau et zones humides
	VII	Gestion conservatoire et prise en compte des enjeux liés aux mammifères semi-aquatiques	12	Prendre en compte les enjeux liés aux mammifères semi-aquatiques dans le cadre des travaux d'entretien, de restauration et de renaturation des cours d'eau et zones humides
			13	Assurer une meilleure cohabitation entre les mammifères semi-aquatiques et les activités économiques
			14	Améliorer le potentiel d'accueil des milieux pour les mammifères semi-aquatiques
			15	Systématiser la prise en compte des mammifères semi-aquatiques dans les études d'impact
Communication et animation	17	Former les professionnels et publics spécialisés aux enjeux liés aux mammifères semi-aquatiques		
			19	Valoriser scientifiquement les actions menées en région
	IX	Animation du PRA, coordination, etc.	20	Animer et coordonner le PRA en région et le représenter au niveau national

➔ Actions Loutre déclinées du PNA (animation incluse dans le PRA)



Groupe
Mammalogique
Normand

Liste des partenaires identifiés



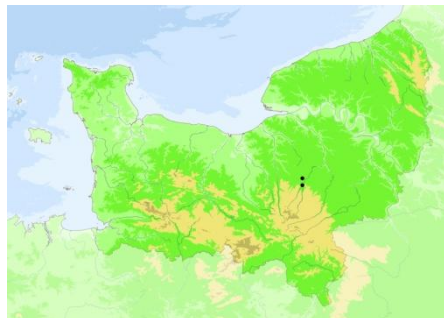


Groupe
Mammalogique
Normand



Bilan/Perspectives

- PRA reconnu par l'ensemble des partenaires en région ;
- Accroissement important des sollicitations techniques ;
- Prise en compte de + en + systématique des enjeux MSA dans les travaux liés aux milieux aquatiques et zones humides ;
- Parution prochaine d'un guide technique MSA & enjeux liés aux travaux avec référence aux autres espèces PNA.
- PRA acté dans la durée mais contrainte du renouvellement des demandes de subventions (montages complexes) ;
- Cas de la découverte inattendue du Castor (introduction illégale).





**Groupe
Mammalogique
Normand**



Merci de votre attention !



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**
*Liberté
Égalité
Fraternité*



**PRÉFET
DE LA RÉGION
NORMANDIE**
*Liberté
Égalité
Fraternité*

**MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
DE LA BIODIVERSITÉ,
DE LA FORÊT, DE LA MER
ET DE LA PÊCHE**
*Liberté
Égalité
Fraternité*

**FRANCE
NATION
VERTE**
Agir • Mobiliser • Accélérer

**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**
*Liberté
Égalité
Fraternité*





Groupe
Mammalogique
Normand

Annexe 1 : budgets mobilisés

- DREAL Normandie : 10 000€/an ➔ actions Loutre du PRA
- AESN : 206 020€ pour la période 2023-2025
- Fonds Vert : 72 210€ pour la période 2023-2026

Compléments :

- Environ 2000€/an par les Conseils Départementaux de la Manche, du Calvados et de l'Eure (soit 6000€/an)

Autres études sur les MSA à budgets variables



Groupe
Mammalogique
Normand

Annexe 2 : fiche action type

Connaissance et veille écologique										
Action 1 (ref. PNA action 1)	Suivre la répartition de la Loutre d'Europe en Normandie									Priorité
Objectif spécifique	Actualiser et cartographier la répartition de la Loutre d'Europe en Normandie									1
Espèces concernées	Loutre d'Europe									
Calendrier	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Contexte	<p>Malgré de nombreux inventaires et enquêtes réalisés spécifiquement sur la Loutre au cours des deux dernières décennies, la répartition actuelle de la Loutre d'Europe reste mal connue dans certains secteurs.</p> <p>Après une période d'expansion de son aire en région, l'espèce marque de nouveau un déclin, mais semble se maintenir durablement sur les bassins versants de l'Orne et de la Sarthe. Quelques tentatives de colonisations de nouveaux bassins ont été découvertes au cours des dernières années, sans certitude de maintien de l'espèce à plus long terme. Un suivi régulier de l'espèce doit ainsi être envisagé sur les bassins de présence permanente, avec un effort plus important sur fronts de recolonisation.</p>									
Description de l'action	<p><u>Suivi général de l'espèce :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Assurer un suivi régulier de l'espèce sur les bassins de présences permanente et régulière en utilisant des protocoles adaptés issus des guides techniques élaborés par la SFPEM ; Optimiser les chances de détection de l'espèce en privilégiant des prospections localement basées sur certains ouvrages favorables au marquage préalablement identifiés ; Affiner la connaissance du statut biologique l'espèce localement. <p><u>Suivi et veille sur les fronts de recolonisation :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Suivre les fronts de recolonisation connus et potentiels ; Intensifier les points de prospection sur les têtes de bassins proches des bassins de présence permanente ; Utiliser des méthodes complémentaires de détection de l'espèce (Piégeage photographique, ADN, détection canine, etc.). <p><u>Centralisation et actualisation des données :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Centraliser les données recueillies auprès des différents partenaires ; Faire remonter annuellement les données sur ODIN, puis auprès de la SFPEM, structure animatrice du PNA Loutre ; Actualiser régulièrement la carte de répartition de l'espèce et la diffuser auprès des partenaires mobilisés ; Informers rapidement les services institutionnels en cas de découverte formellement certifiée de l'espèce sur un nouveau bassin ; Mobiliser le réseau d'observateurs locaux pour la remontée de données (techniciens rivières, etc.). 									
Indicateurs de suivis et de réalisation	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de données collectées et enregistrées annuellement ; Nombre de bassins et de stations prospectés ; Cartes de répartition actualisées. 									
Pilote(s) de l'action	GMN									
Evaluation financière	20 000 à 25 000 € /an (≈ 0,3 ETP/an)									
Partenaires potentiels	CPIE CN, PNR MCB, PNR NM, OFB, DDT(M)s, AESN, CATERs, Syndicats de bassins versants & collectivités, FDGDON, FREDON, FDPs, FDCs, Associations de piégeurs, autres associations, bureaux d'études, ANBDD, SFPEM, etc.									
Perspectives	Assurer un suivi régulier de l'espèce à l'échelle de la région grâce à un réseau d'observateurs spécialement formés et faisant remonter efficacement leurs données.									

Exemple action n°1