

Mise en place d'outils décisionnels pour la prise en compte du Desman des Pyrénées

Complémentarité entre travaux de recherche et expertises naturalistes

Anaïs CHARBONNEL, Mélanie NEMOZ, Frédéric BLANC, Nathalie FROPIER, Laëtitia BUISSON, Pascal LAFFAILLE

*Conservatoire d'Espaces Naturels Midi-Pyrénées
Laboratoire Écologie Fonctionnelle et Environnement*

Connaître

Protéger

Gérer

Valoriser

ÉTAT DES LIEUX SUR LE DESMAN DES PYRÉNÉES

- > Espèce protégée ayant subi une forte contraction de son aire de répartition française en l'espace de 30 ans seulement

DIRECTIVE
HABITAT-FAUNE-FLORE



Aire de répartition mondiale

www.cen-m.p.org

ÉTAT DES LIEUX SUR LE DESMAN DES PYRÉNÉES

- > Espèce protégée ayant subi une forte contraction de son aire de répartition française en l'espace de 30 ans seulement
- > Nécessité de systématiser la prise en compte du Desman des Pyrénées dans la gestion des milieux aquatiques



Connaître

Protéger

Gérer

Valoriser

ÉTAT DES LIEUX SUR LE DESMAN DES PYRÉNÉES

- > Espèce protégée ayant subi une forte contraction de son aire de répartition française en l'espace de 30 ans seulement
- > Nécessité de systématiser la prise en compte du Desman des Pyrénées dans la gestion des milieux aquatiques
- > Attentes fortes des aménageurs dont les activités touchent le milieu aquatique (ex : producteurs d'énergie hydroélectrique)



ÉTAT DES LIEUX SUR LE DESMAN DES PYRÉNÉES

- > Espèce protégée ayant subi une forte contraction de son aire de répartition française en l'espace de 30 ans seulement
- > Nécessité de systématiser la prise en compte du Desman des Pyrénées dans la gestion des milieux aquatiques
- > Attentes fortes des aménageurs dont les activités touchent le milieu aquatique (ex : producteurs d'énergie hydroélectrique)
- > Attentes fortes des services instructeurs



ÉTAT DES LIEUX SUR LE DESMAN DES PYRÉNÉES

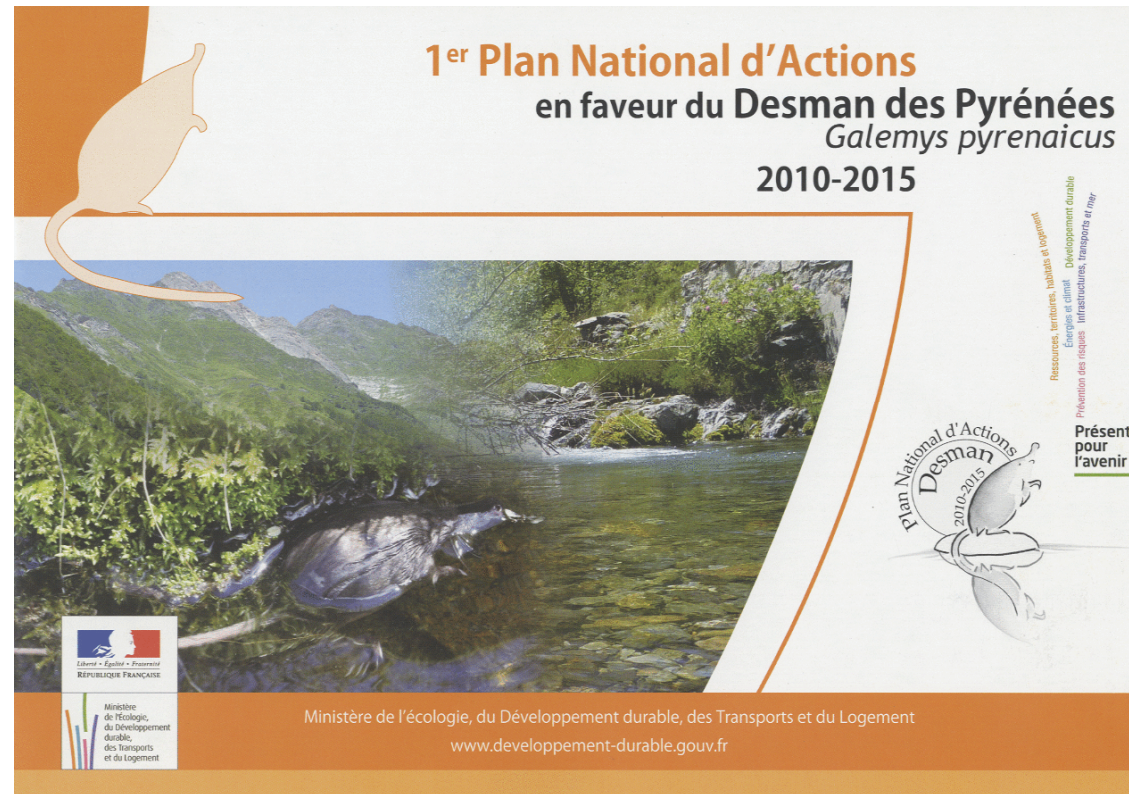
- > Espèce protégée ayant subi une forte contraction de son aire de répartition française en l'espace de 30 ans seulement
- > Nécessité de systématiser la prise en compte du Desman des Pyrénées dans la gestion des milieux aquatiques
- > Attentes fortes des aménageurs dont les activités touchent le milieu aquatique (ex : producteurs d'énergie hydroélectrique)
- > Attentes fortes des services instructeurs

> Absence de recommandations et de trame pour guider les gestionnaires dans la considération de l'espèce



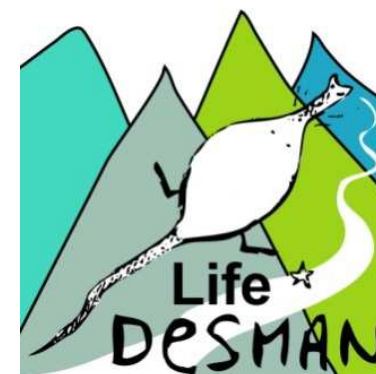
ÉTAT DES LIEUX SUR LE DESMAN DES PYRÉNÉES

> 2010 – 2015 : Plan National d'Actions → nouvelles connaissances sur l'espèce



ÉTAT DES LIEUX SUR LE DESMAN DES PYRÉNÉES

- > 2010 – 2015 : Plan National d'Actions → nouvelles connaissances sur l'espèce
- > 2014 – 2019 : Life+ Desman → mise en place d'actions concrètes de gestion



ÉTAT DES LIEUX SUR LE DESMAN DES PYRÉNÉES

- > 2010 – 2015 : Plan National d'Actions → nouvelles connaissances sur l'espèce
- > 2014 – 2019 : Life+ Desman → mise en place d'actions concrètes de gestion
 - > Action E3 : création d'outils décisionnels pour la prise en compte du Desman des Pyrénées lors des projets d'aménagements, dans le cadre des procédures d'évaluations environnementales



ÉTAT DES LIEUX SUR LE DESMAN DES PYRÉNÉES

- > 2010 – 2015 : Plan National d'Actions → nouvelles connaissances sur l'espèce
- > 2014 – 2019 : Life+ Desman → mise en place d'actions concrètes de gestion
 - > Action E3 : création d'outils décisionnels pour la prise en compte du Desman des Pyrénées lors des projets d'aménagements, dans le cadre des procédures d'évaluations environnementales
 - > Objectifs :
 - Faciliter, homogénéiser et systématiser sa prise en compte
 - Guider les maîtres d'œuvres
 - Appuyer les services instructeurs



ÉTAT DES LIEUX SUR LE DESMAN DES PYRÉNÉES

- > 2010 – 2015 : Plan National d'Actions → nouvelles connaissances sur l'espèce
- > 2014 – 2019 : Life+ Desman → mise en place d'actions concrètes de gestion
 - > Action E3 : création d'outils décisionnels pour la prise en compte du Desman des Pyrénées lors des projets d'aménagements, dans le cadre des procédures d'évaluations environnementales
 - > Objectifs :
 - Faciliter, homogénéiser et systématiser sa prise en compte
 - Guider les maîtres d'œuvres
 - Appuyer les services instructeurs



> **Concilier la conservation de l'espèce et les activités humaines**

DEMARCHE

- > Réunions multi-partenariales (bureaux d'étude, laboratoires de recherche, services instructeurs, associations naturalistes, maîtres d'ouvrage, établissements publics gestionnaires...)



DEMARCHE

- > Réunions multi-partenariales (bureaux d'étude, laboratoires de recherche, services instructeurs, associations naturalistes, maîtres d'ouvrage, établissements publics gestionnaires...)
- > Démarche collégiale et de concertation
 - Considérer les attentes de chacun
 - Favoriser l'utilisation de ces outils décisionnels



DEMARCHE

- > Réunions multi-partenariales (bureaux d'étude, laboratoires de recherche, services instructeurs, associations naturalistes, maîtres d'ouvrage, établissements publics gestionnaires...)
- > Démarche collégiale et de concertation
 - Considérer les attentes de chacun
 - Favoriser l'utilisation de ces outils décisionnels

Expertise
naturaliste

Outils
techniques

Recherche
scientifique



DEMARCHE

- > Réunions multi-partenariales (bureaux d'étude, laboratoires de recherche, services instructeurs, associations naturalistes, maîtres d'ouvrage, établissements publics gestionnaires...)
- > Démarche collégiale et de concertation
 - Considérer les attentes de chacun
 - Favoriser l'utilisation de ces outils décisionnels

Expertise
naturaliste

Outils
techniques

Recherche
scientifique

- > Destinataires : services de l'Etat, établissements publics, collectivités, porteurs de projets et bureaux d'études

Connaître

Protéger

Gérer

Valoriser

LES OUTILS TECHNIQUES

Étape 1 : Définition du périmètre d'étude

Étape 2 : Analyse de l'état initial

(a) Recueil et analyse préliminaire des données existantes

(b) Inventaires

Étape 3 : Appréciation des impacts sur l'environnement

Étape 4 : Mesures de compensation, d'évitement et de réduction

Étape 5 : Suivi et bilan

> Accompagner la procédure d'évaluation environnementale lors de l'élaboration de projets d'aménagement

LES OUTILS TECHNIQUES

Étape 1 : Définition du périmètre d'étude

> Accompagner la procédure d'évaluation environnementale lors de l'élaboration de projets d'aménagement

Étape 2 : Analyse de l'état initial

(a) Recueil et analyse préliminaire des données existantes

(b) Inventaires

Livret 1 - Outil cartographique d'alerte pour une aide à la prise en compte du Desman lors des projets d'aménagements

Livret 2 - Cahier des charges pour la réalisation d'inventaires

Étape 3 : Appréciation des impacts sur l'environnement

Étape 4 : Mesures de compensation, d'évitement et de réduction

Livret 4 - Guide technique de recommandations pour sa gestion

Étape 5 : Suivi et bilan

Livret 3 - Cahier des charges pour la réalisation de suivis

LES OUTILS TECHNIQUES

Étape 1 : Définition du périmètre
d'étude

> Accompagner la procédure d'évaluation
environnementale lors de l'élaboration de
projets d'aménagement

Étape 2 : Analyse de l'état initial

(a) Recueil et analyse préliminaire
des données existantes

(b) Inventaires

Livret 1 - Outil cartographique d'alerte pour une
aide à la prise en compte du Desman lors des
projets d'aménagements

Livret 2 - Cahier des charges pour la réalisation
d'inventaires

Étape 3 : Appréciation des impacts
sur l'environnement

Étape 4 : Mesures de compensation,
d'évitement et de réduction

Livret 4 - Guide technique de recommandations
pour sa gestion

Étape 5 : Suivi et bilan

Livret 3 - Cahier des charges pour la réalisation de
suivis

LES OUTILS TECHNIQUES

Étape 1 : Définition du périmètre
d'étude

> Accompagner la procédure d'évaluation
environnementale lors de l'élaboration de
projets d'aménagement

Étape 2 : Analyse de l'état initial

(a) Recueil et analyse préliminaire
des données existantes

(b) Inventaires

Livret 1 - Outil cartographique d'alerte pour une
aide à la prise en compte du Desman lors des
projets d'aménagements

Livret 2 - Cahier des charges pour la réalisation
d'inventaires

Étape 3 : Appréciation des impacts
sur l'environnement

Étape 4 : Mesures de compensation,
d'évitement et de réduction

Livret 4 - Guide technique de recommandations
pour sa gestion

Étape 5 : Suivi et bilan

Livret 3 - Cahier des charges pour la réalisation de
suivis

OUTIL CARTOGRAPHIQUE D'ALERTE

> Objectif : synthétiser les données de distribution déjà existantes



Captures



*Radeaux à
empreintes*



Cadavres



Pêches électriques



*Observations
directes*



Fèces



Connaître
Protéger
Gérer
Valoriser

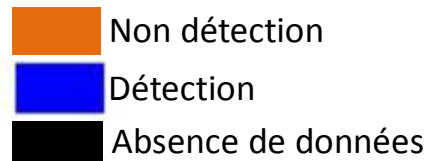
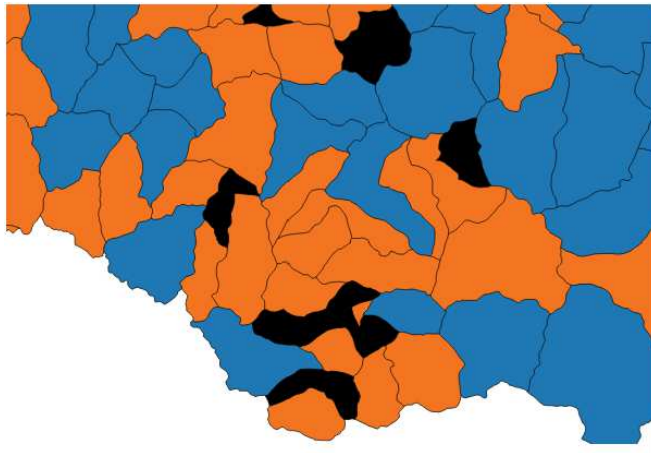
OUTIL CARTOGRAPHIQUE D'ALERTE

> Prise en compte de 2 informations complémentaires :

Expertise
naturaliste

Recherche
scientifique

Données de détection/non détection



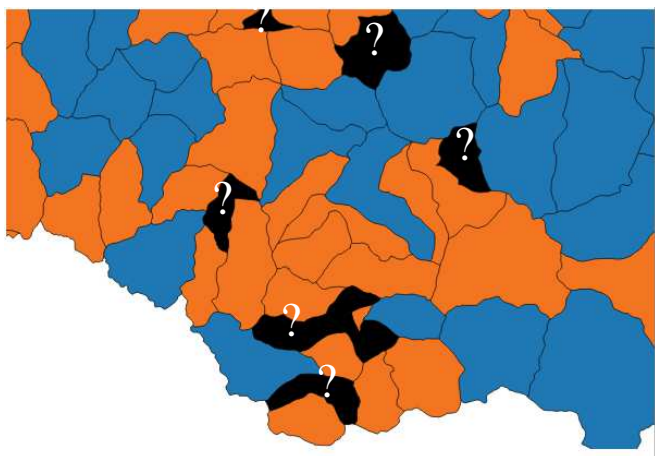
OUTIL CARTOGRAPHIQUE D'ALERTE

> Prise en compte de 2 informations complémentaires :

Expertise
naturaliste

Recherche
scientifique

Données de détection/non détection



Connaître
Protéger
Gérer
Valoriser

Non détection
Détection
Absence de données

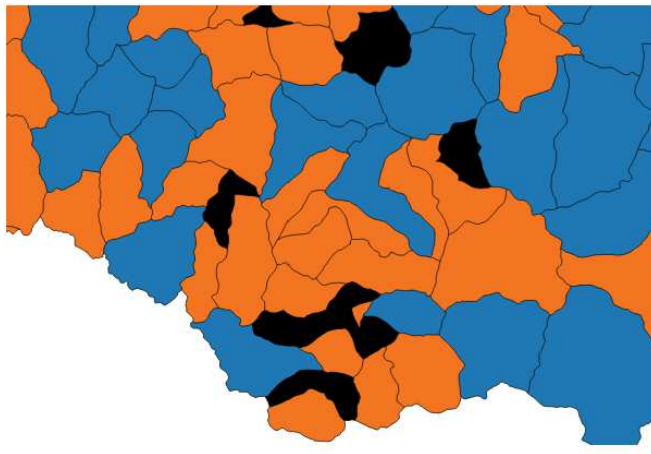
OUTIL CARTOGRAPHIQUE D'ALERTE

> Prise en compte de 2 informations complémentaires :

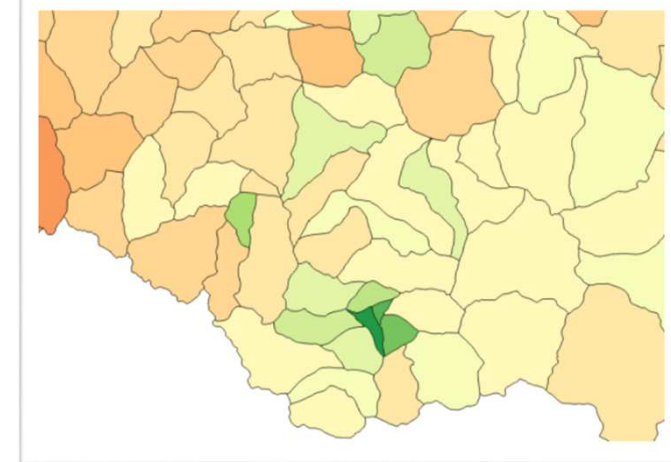
Expertise
naturaliste

Recherche
scientifique

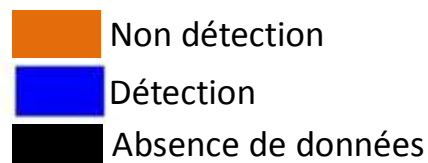
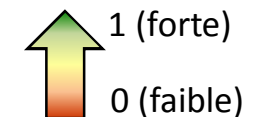
Données de détection/non détection



Favorabilité d'habitat modélisée



Favorabilité d'habitat

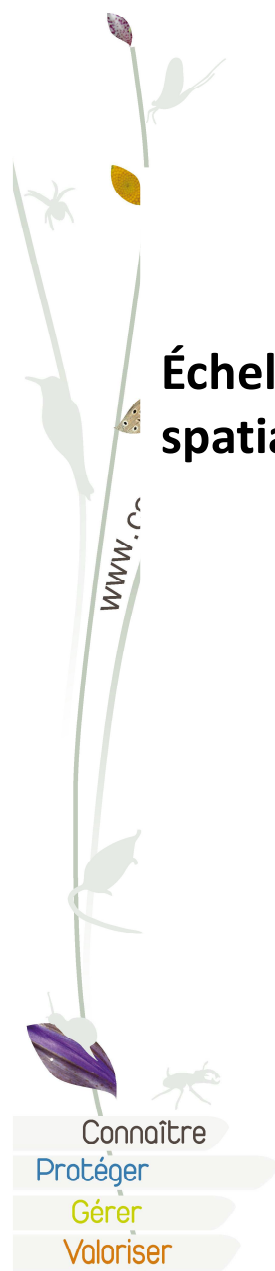


OUTIL CARTOGRAPHIQUE D'ALERTE

> Création de 4 critères (différentes échelles spatiales et temporelles) :

Échelle temporelle

		Actuelle	Historique
Échelle spatiale	Local	Critère 1 <i>Information actuelle à l'échelle de la zone hydrographique</i>	Critère 3 <i>Information historique à l'échelle de la zone hydrographique</i>
	Connectivité	Critère 2 <i>Information actuelle à l'échelle des zones hydrographiques connectées</i>	Critère 4 <i>Information historique à l'échelle des zones hydrographiques connectées</i>



OUTIL CARTOGRAPHIQUE D'ALERTE

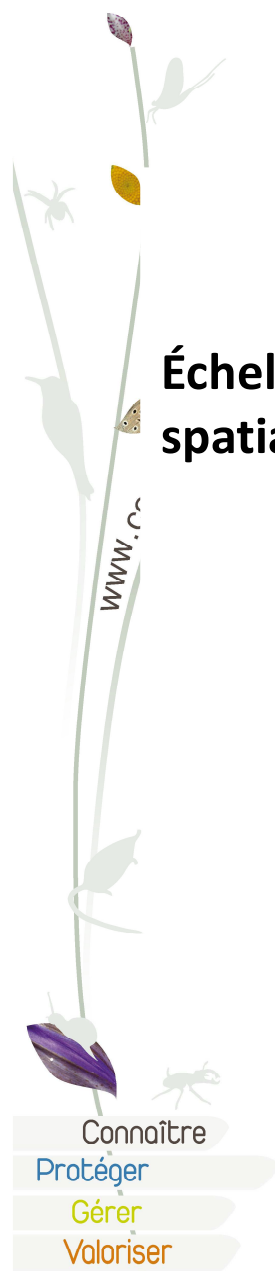
> Création de 4 critères (différentes échelles spatiales et temporelles) :

Échelle temporelle

		Actuelle	Historique
Échelle spatiale	Local	Critère 1 <i>Information actuelle à l'échelle de la zone hydrographique</i>	Critère 3 <i>Information historique à l'échelle de la zone hydrographique</i>
	Connectivité	Critère 2 <i>Information actuelle à l'échelle des zones hydrographiques connectées</i>	Critère 4 <i>Information historique à l'échelle des zones hydrographiques connectées</i>

≥ 2005

< 2005



Connaître

Protéger

Gérer

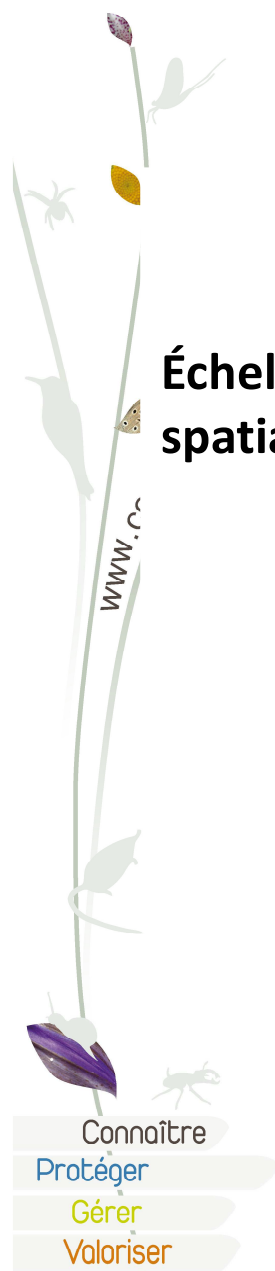
Valoriser

OUTIL CARTOGRAPHIQUE D'ALERTE

> Création de 4 critères (différentes échelles spatiales et temporelles) :

Échelle temporelle

		Actuelle	Historique
Échelle spatiale	Local	Critère 1 <i>Information actuelle à l'échelle de la zone hydrographique</i>	Critère 3 <i>Information historique à l'échelle de la zone hydrographique</i>
	Connectivité	Critère 2 <i>Information actuelle à l'échelle des zones hydrographiques connectées</i>	Critère 4 <i>Information historique à l'échelle des zones hydrographiques connectées</i>



OUTIL CARTOGRAPHIQUE D'ALERTE

> Création de 4 critères (différentes échelles spatiales et temporelles) :

Échelle temporelle

Échelle spatiale

Local

Actuelle

Historique

Critère 1

Critère 3

Information actuelle à l'échelle de la zone hydrographique

Information historique à l'échelle de la zone hydrographique

Connectivité

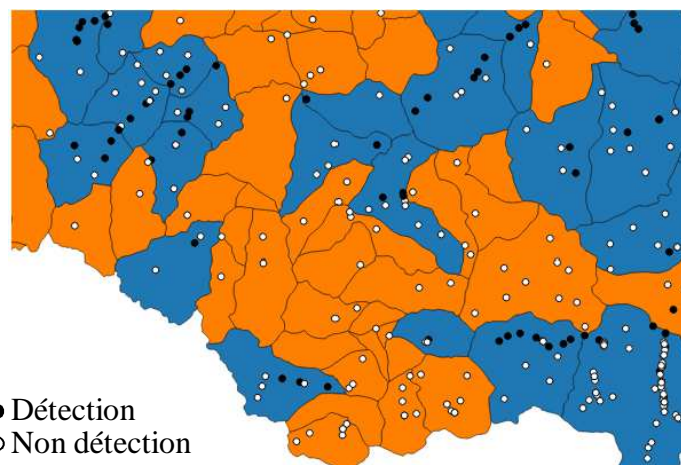
Critère 2

Critère 4

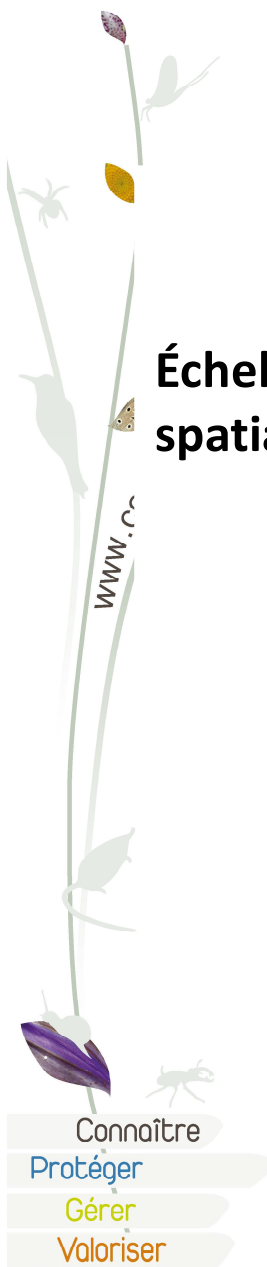
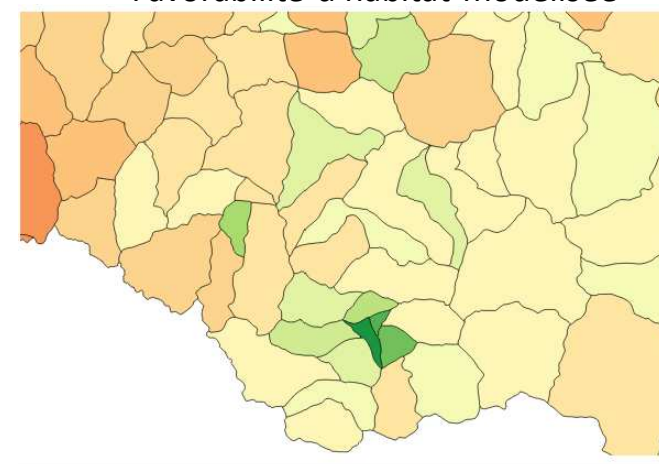
Information actuelle à l'échelle des zones hydrographiques connectées

Information historique à l'échelle des zones hydrographiques connectées

Données de détection/non détection



Favorabilité d'habitat modélisée



OUTIL CARTOGRAPHIQUE D'ALERTE

> Création de 4 critères (différentes échelles spatiales et temporelles) :

Échelle temporelle

Échelle spatiale

Local

Actuelle

Historique

Critère 1

Critère 3

Information actuelle à l'échelle de la zone hydrographique

Information historique à l'échelle de la zone hydrographique

Connectivité

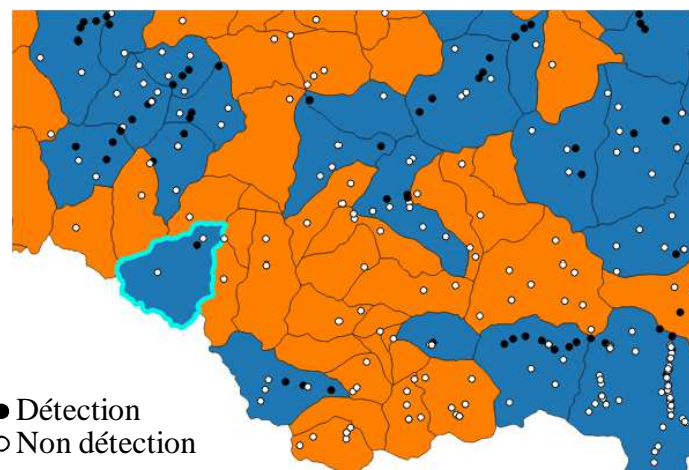
Critère 2

Critère 4

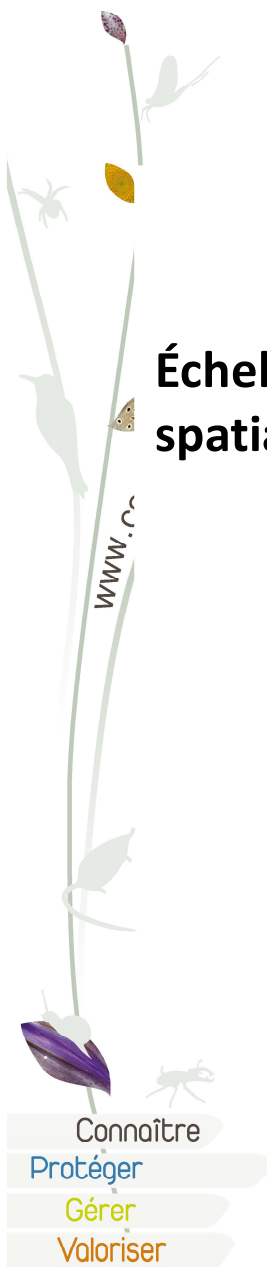
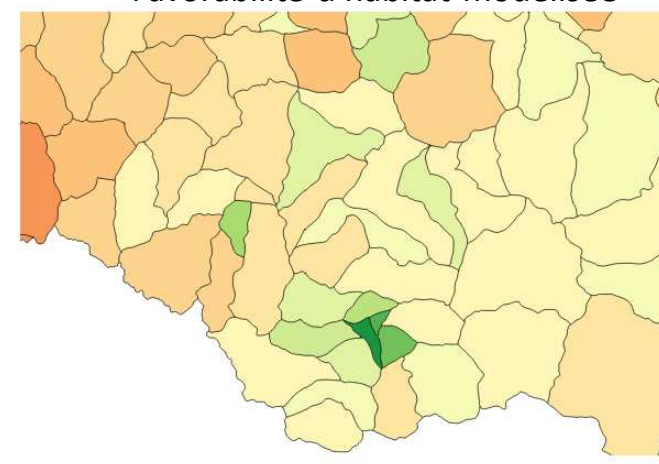
Information actuelle à l'échelle des zones hydrographiques connectées

Information historique à l'échelle des zones hydrographiques connectées

Données de détection/non détection



Favorabilité d'habitat modélisée



OUTIL CARTOGRAPHIQUE D'ALERTE

> Création de 4 critères (différentes échelles spatiales et temporelles) :

Échelle temporelle

Échelle spatiale

Local

Actuelle

Historique

Critère 1

Critère 3

Information actuelle à l'échelle de la zone hydrographique

Information historique à l'échelle de la zone hydrographique

Connectivité

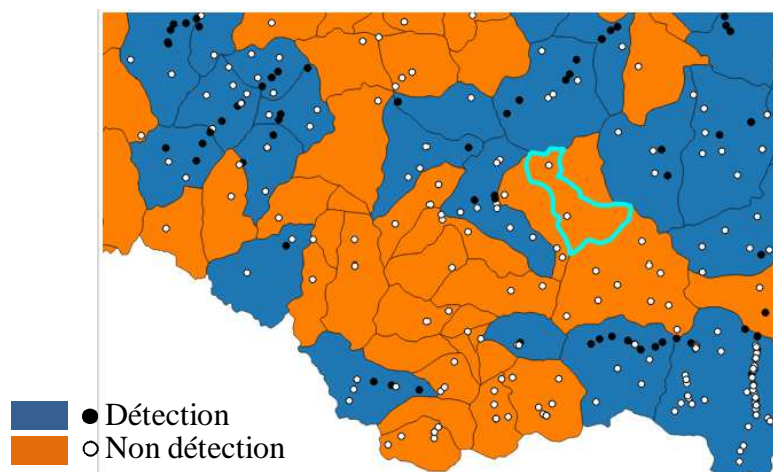
Critère 2

Critère 4

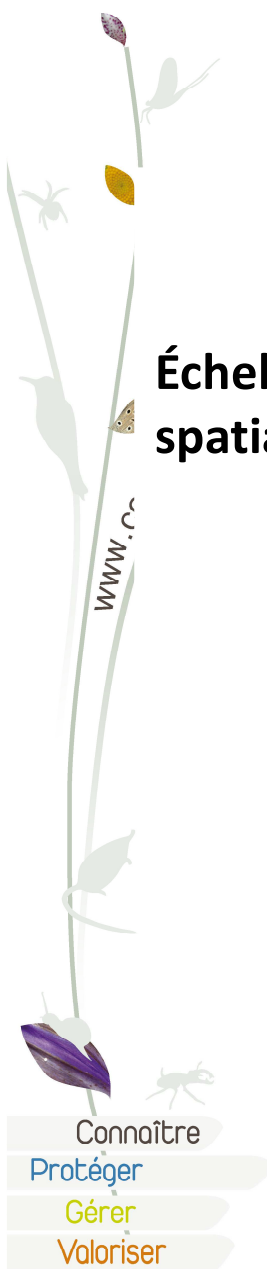
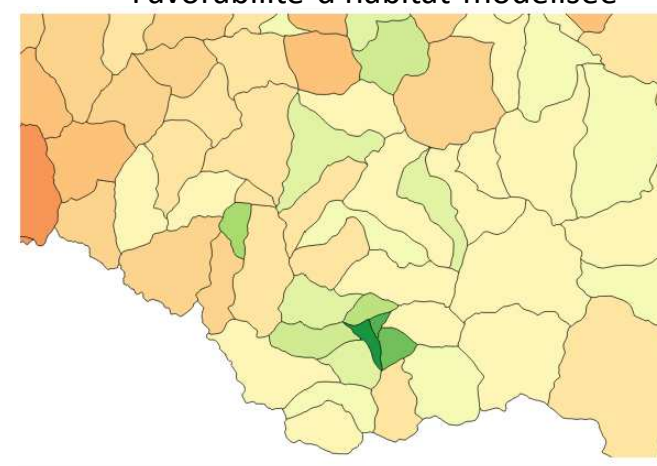
Information actuelle à l'échelle des zones hydrographiques connectées

Information historique à l'échelle des zones hydrographiques connectées

Données de détection/non détection



Favorabilité d'habitat modélisée



OUTIL CARTOGRAPHIQUE D'ALERTE

> Création de 4 critères (différentes échelles spatiales et temporelles) :

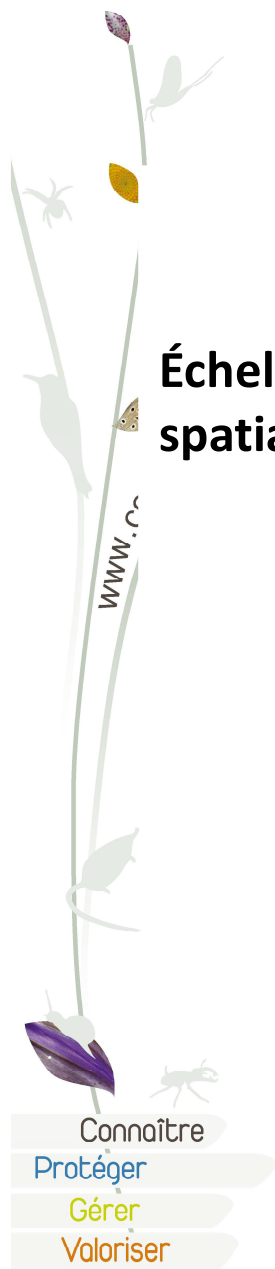
Échelle temporelle

		Actuelle	Historique
Échelle spatiale	Local	Critère 1 <i>Information actuelle à l'échelle de la zone hydrographique</i>	Critère 3 <i>Information historique à l'échelle de la zone hydrographique</i>
	Connectivité	Critère 2 <i>Information actuelle à l'échelle des zones hydrographiques connectées</i>	Critère 4 <i>Information historique à l'échelle des zones hydrographiques connectées</i>

Données de détection/non détection



■ Détection
■ Non détection



OUTIL CARTOGRAPHIQUE D'ALERTE

> Création de 4 critères (différentes échelles spatiales et temporelles) :

Échelle temporelle

Échelle spatiale

Local

Actuelle

Historique

Critère 1

Critère 3

Information actuelle à l'échelle de la zone hydrographique

Information historique à l'échelle de la zone hydrographique

Connectivité

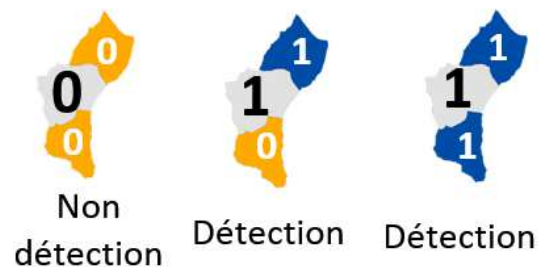
Critère 2

Critère 4

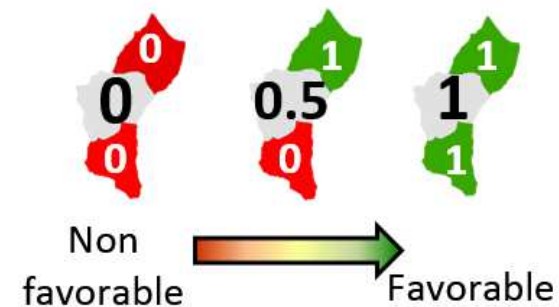
Information actuelle à l'échelle des zones hydrographiques connectées

Information historique à l'échelle des zones hydrographiques connectées

Données de détection/non détection



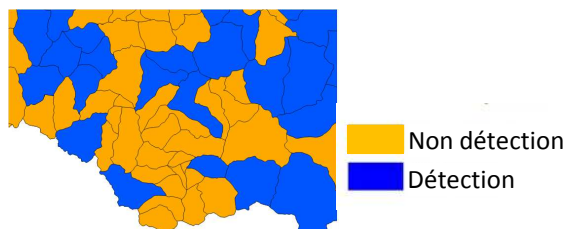
Favorabilité d'habitat modélisée



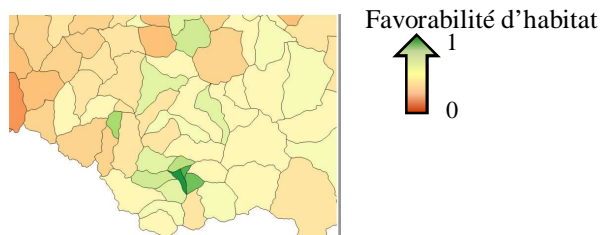
■ Détection
■ Non détection

OUTIL CARTOGRAPHIQUE D'ALERTE

Données de détection/non détection

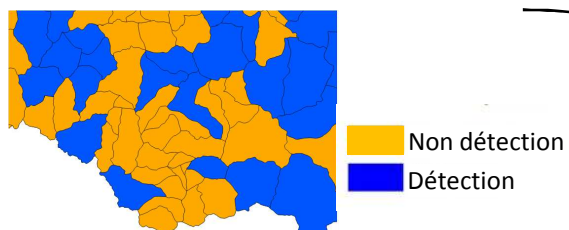


Favorabilité d'habitat

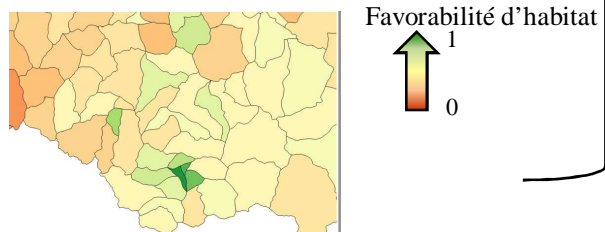


OUTIL CARTOGRAPHIQUE D'ALERTE

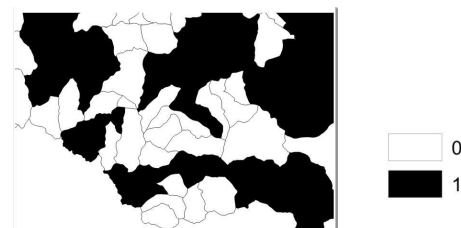
Données de détection/non détection



Favorabilité d'habitat

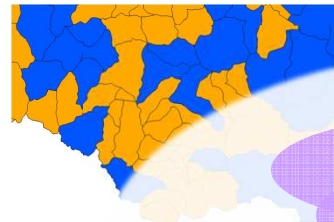


Carte binaire finale (0/1)

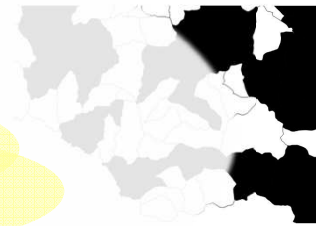


OUTIL CARTOGRAPHIQUE D'ALERTE

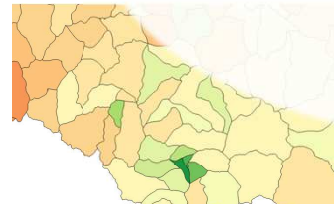
Données de détection/non détection



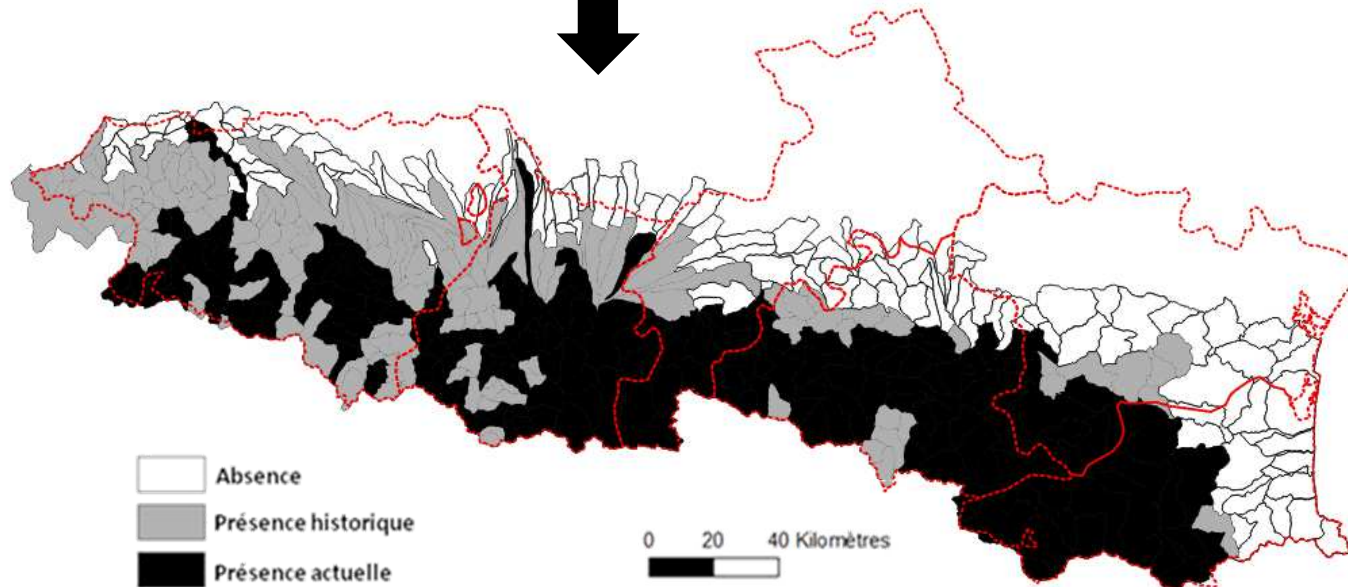
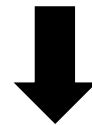
Carte binaire finale (0/1)



Favorabilité d'habitat



Critère 4
Critère 3
Critère 2
Critère 1



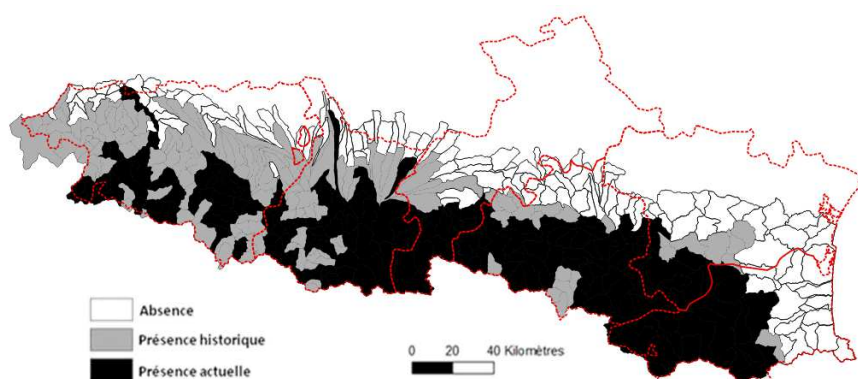
OUTIL CARTOGRAPHIQUE D'ALERTE

Zone blanche

Absence actuelle
Absence historique



→ Prise en
compte du
Desman des
Pyrénées non
nécessaire



OUTIL CARTOGRAPHIQUE D'ALERTE

Zone grise

Absence actuelle
Présence historique



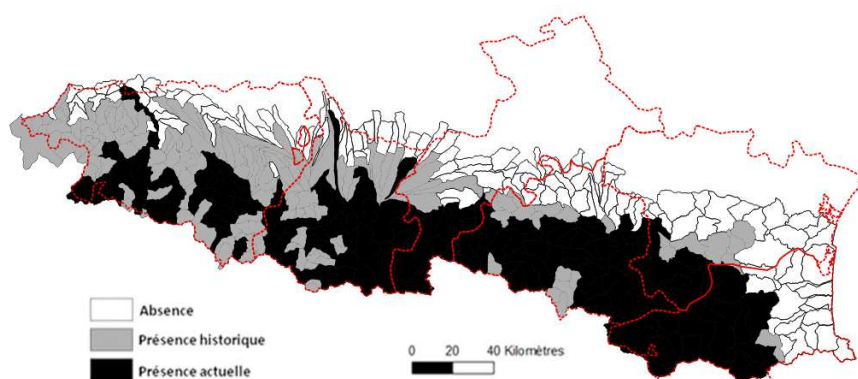
Etape obligatoire : inventaires
localisés (livret 2 - cahier des
charges pour les inventaires)

Zone blanche

Absence actuelle
Absence historique



→ Prise en
compte du
Desman des
Pyrénées non
nécessaire



LES OUTILS TECHNIQUES

Étape 1 : Définition du périmètre
d'étude

> Accompagner la procédure d'évaluation
environnementale lors de l'élaboration de
projets d'aménagement

Étape 2 : Analyse de l'état initial

(a) Recueil et analyse préliminaire
des données existantes

(b) Inventaires

Livret 1 - Outil cartographique d'alerte pour une
aide à la prise en compte du Desman lors des
projets d'aménagements

Livret 2 - Cahier des charges pour la réalisation
d'inventaires

Étape 3 : Appréciation des impacts
sur l'environnement

Étape 4 : Mesures de compensation,
d'évitement et de réduction

Livret 4 - Guide technique de recommandations
pour sa gestion

Étape 5 : Suivi et bilan

Livret 3 - Cahier des charges pour la réalisation de
suivis

CAHIER DES CHARGES POUR LES INVENTAIRES

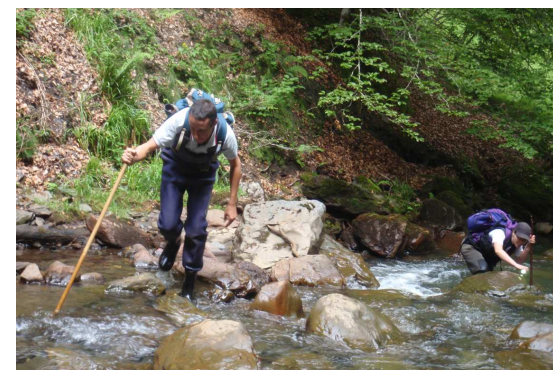
Expertise
naturaliste

Outils
techniques

Recherche
scientifique



- > Accompagner et homogénéiser la réalisation des inventaires du Desman des Pyrénées
- > Mise en place de formations « Desman »
- > Fournir les recommandations nécessaires pour mener à bien ces inventaires
 - > Déroulement des prospections (recherche de fèces, matériel)
 - > Taille des tronçons de rivière
 - > Période à privilégier
 - > Effort de prospection



www.cen-m.p.org

Connaître
Protéger
Gérer
Valoriser

OUTIL CARTOGRAPHIQUE D'ALERTE

Zone grise

Absence actuelle
Présence historique



Etape obligatoire : inventaires
localisés (livret 2 - cahier des
charges pour les inventaires)

Desman
détecté

Desman
non détecté

Résultats :

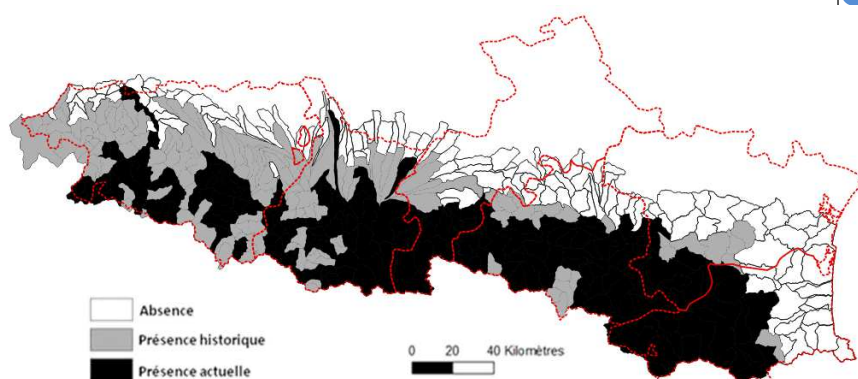
→ Mesures
opérationnelles
facultatives

Zone blanche

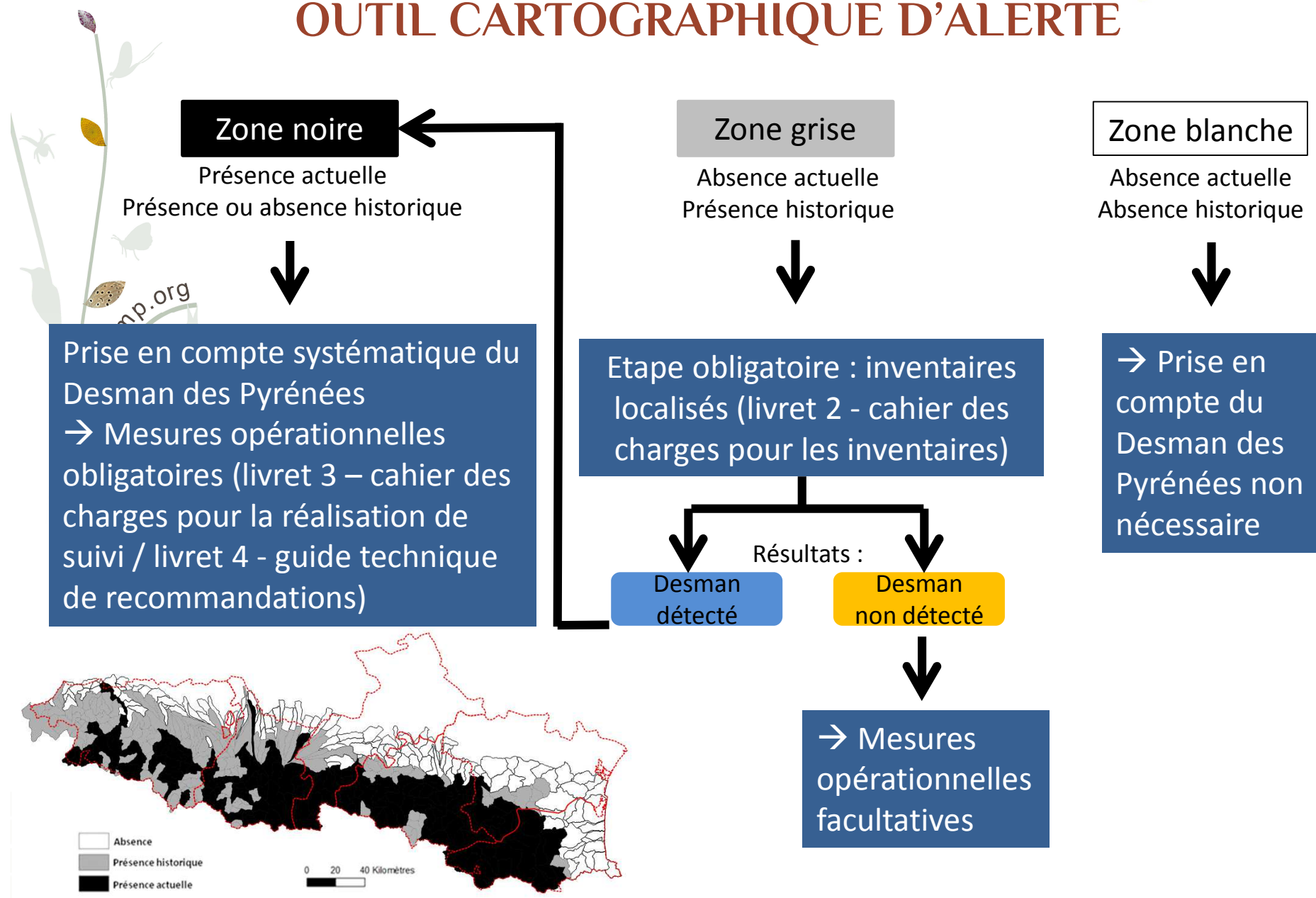
Absence actuelle
Absence historique



→ Prise en
compte du
Desman des
Pyrénées non
nécessaire



OUTIL CARTOGRAPHIQUE D'ALERTE



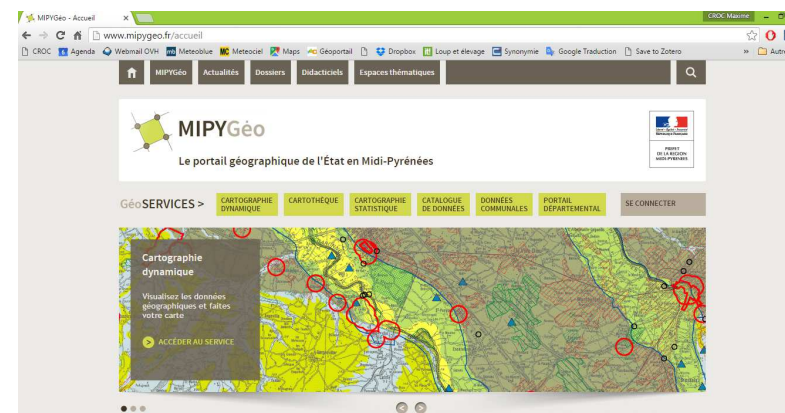
DISPONIBILITE DES OUTILS TECHNIQUES

Livret 1 - Outil cartographique d'alerte pour une aide à la prise en compte du Desman lors des projets d'aménagements

Livret 2 - Cahier des charges pour la réalisation d'inventaires

Livret 3 - Cahier des charges pour la réalisation de suivis

Livret 4 - Guide techniques de recommandations pour sa gestion

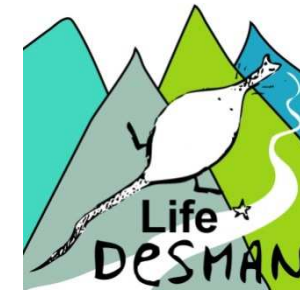


MERCI À TOUS CEUX QUI PARTICIPENT À L'ÉLABORATION DE CES OUTILS

Marc Adisson (DDT 65 – Biodiversité), Xavier Benzenet (ONEMA – DIR), Frédéric Blanc (CEN MP), Aurélie Bodo (Fédération Aude Claire), Laëticia Buisson (Université Paul Sabatier, EcoLab), Patrick Cartier (DIRSO/SIRT), Jean Cassaigne (Biotope), Anaïs Charbonnel (CEN MP), Armèle Cros (SHEM), Muriel Dupasquier (DDTM 11 – Unité Forêt Biodiversité), Christine Fournier (GREGE), Pascal Fournier (GREGE), Pierre Gérente (DIRSO), Stéphane Goyheneix (DDTM 11 – UFB), Frédérick Jacob (EDF – Centre Ingénierie Hydraulique service environnement), Vincent Lacaze (CEN Ariège) Pascal Laffaille (ENSAT Ecolab), Ludovic Larrieu (DREAL MP – SBRN), Mélanie Némoz (CEN MP), Bruno Le Roux (Fédération Aude Claire), Laurent Pontcharraud (CEN MP), Nicolas Tousset (EDF – Production hydraulique Sud-Ouest), Laurence Tribolet (DREAL MP – SBRN), Marie Winterton (Ecotone)

www.cen-m.p.org

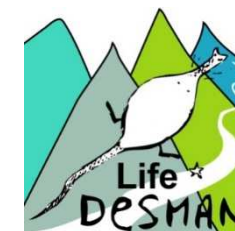




Université de Toulouse

Merci aux partenaires techniques...





... et financiers

