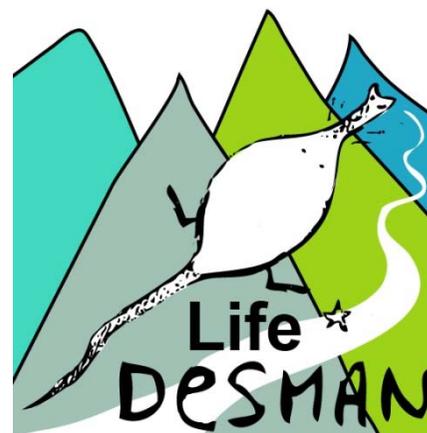


# 1<sup>er</sup> COPIL LIFE+ DESMAN

09/12/2014

Conservation des populations de Desman des  
Pyrénées et de ses habitats dans les Pyrénées  
françaises



LIFE13NAT/FR/000092



## Ordre du jour

1. Présentation du projet LIFE+ Desman et des partenaires impliqués *9h30 – 10h00*
2. Présentation de l'avancée des actions 2014 *10h00-11h30*
3. Présentation du budget prévisionnel 2015 et des actions associées *11h30 – 11h45*
4. Questions diverses *11h45 – 12h00*





## Ordre du jour

# 1. Présentation du projet LIFE+ Desman et des partenaires impliqués *9h30 – 10h00*

2. Présentation de l'avancée des actions 2014 *10h00-11h30*

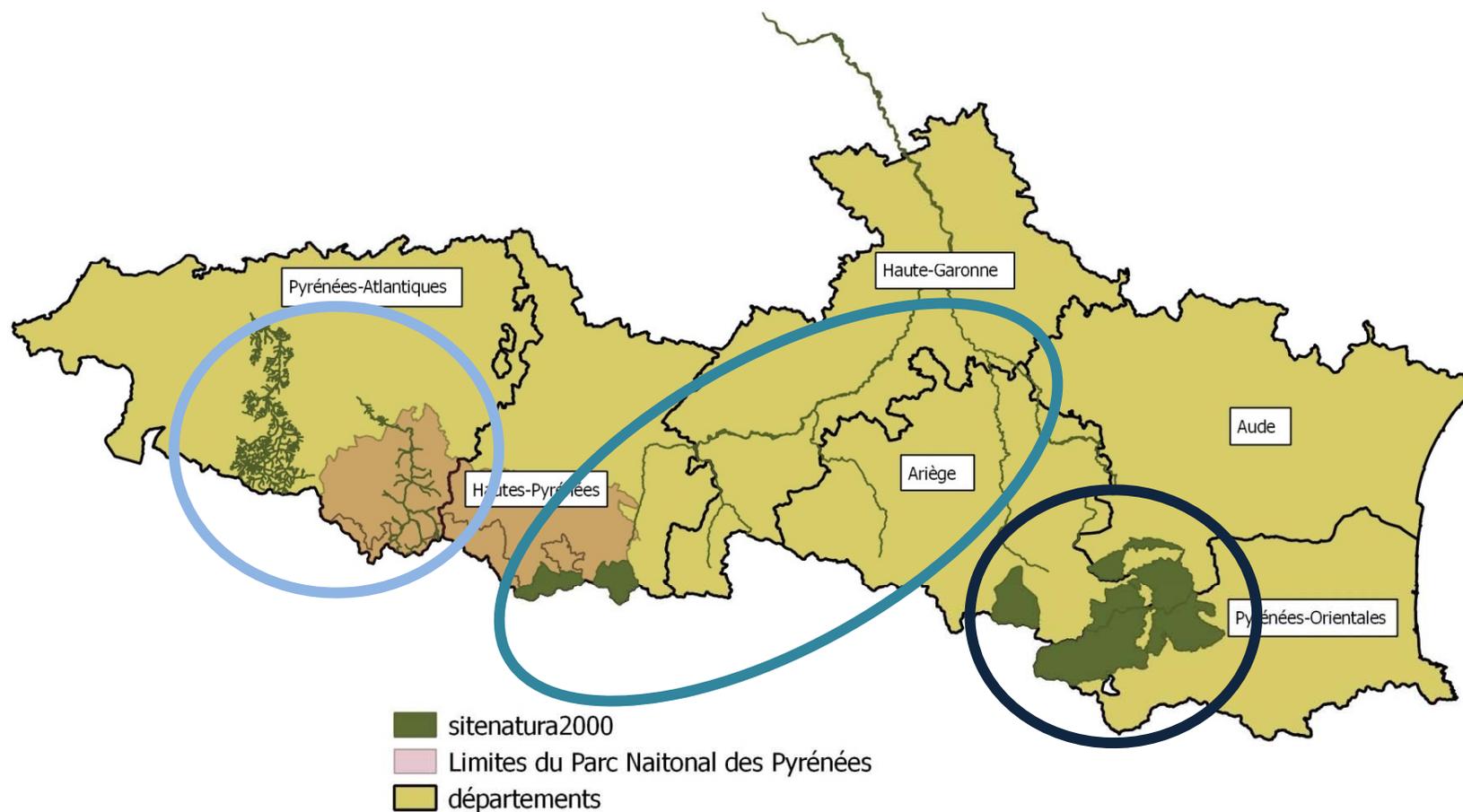
3. Présentation du budget prévisionnel 2015 et des actions associées *11h30 – 11h50*

4. Questions diverses *11h50 – 12h00*





# 1. Un projet focalisé sur 11 sites Natura 2000

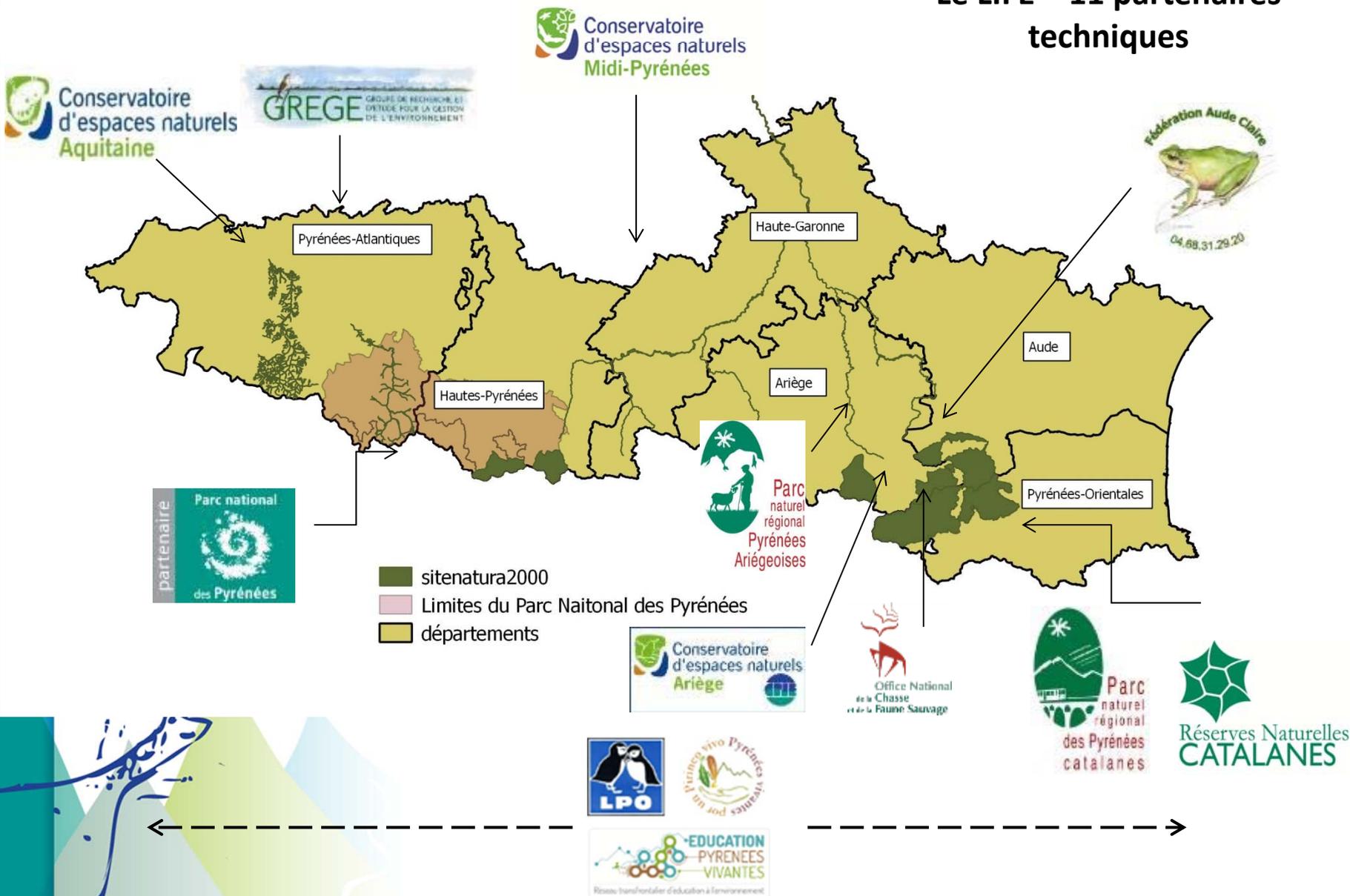




# 2. Un projet multi-partenaires

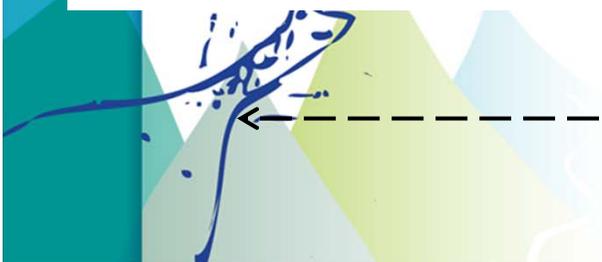
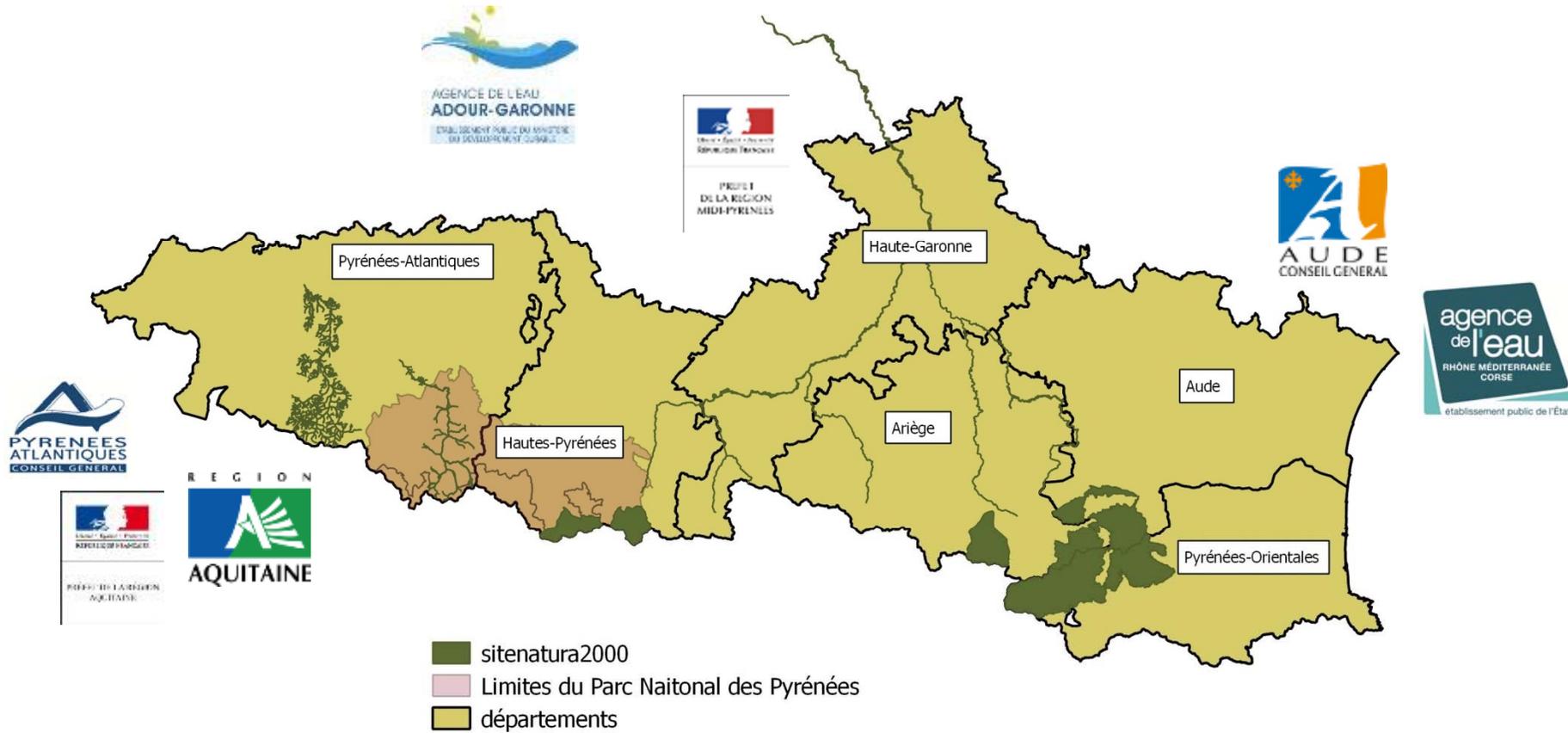
## ★ Les partenaires techniques

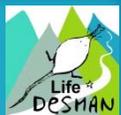
Le LIFE = 11 partenaires techniques





# ★ 10 partenaires financiers





## ☆ Et tous les autres partenaires ...

### PARTENAIRES FINANCIERS

#### CHERCHEURS

- Université de Liège et INRA de Toulouse = Génétique
- Laboratoire Ecolab de Toulouse = approche habitat et modélisation



#### PARTENAIRES TECHNIQUES

#### ACTEURS LOCAUX ET GESTIONNAIRES

EDF & SHEM  
UFBAG, Fédérations de pêcheurs  
Pratiquants de sports de pleine nature, techniciens de rivière, etc.

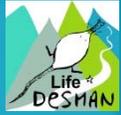
Structures  
du Réseau Education  
Pyrénées Vivantes



### 3. Les objectifs du projet

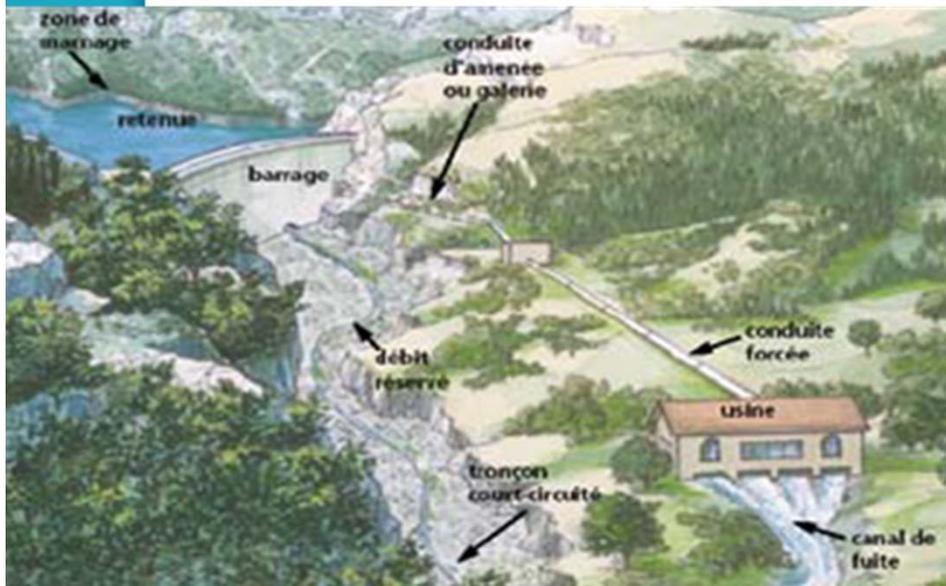
**Améliorer de façon pérenne et démonstrative le statut de conservation du Desman des Pyrénées sur 11 sites Natura 2000, et à plus long terme à l'échelle des Pyrénées via la transposition des méthodes et outils élaborés.**





### 3. Les objectifs du projet

☆ Concilier la conservation du Desman et le maintien des activités humaines : principalement l'hydroélectricité, omniprésente sur les Pyrénées, les petits aménagements de captage/rejet de l'eau et les sports de pleine nature.



© EDF



Venez découvrir, partager, du 12 au 14 septembre 2014 à Luchon, des moments forts du Canyonisme au 11<sup>e</sup> Rassemblement Interfédéral Français de Canyonisme. Bloquez la date dans votre agenda !

Le RIF Luchon 2014 sera placé sous le signe de la convivialité !

Vous trouverez sur ce site toutes les informations nécessaires pour participer au rassemblement.

Les inscriptions ont rencontré un franc succès. Merci à vous tous ! En raison de la dimension des lieux, nous sommes malheureusement contraints de dore le inscriptions.

**CANYONISME ?**

L'activité s'inscrit dans le trio des sports à sensations... La règle du jeu est simple. Parcours de canyons, clues, cascades, défilés, rous, gorges, vallons, rivières, ruisseaux ou combes, en alternant marche, nage, escalade, descente en raptot, sauts et glissades.

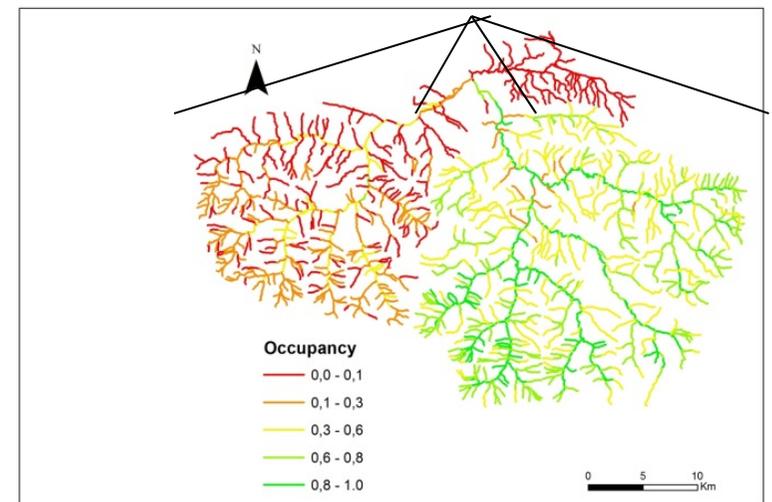
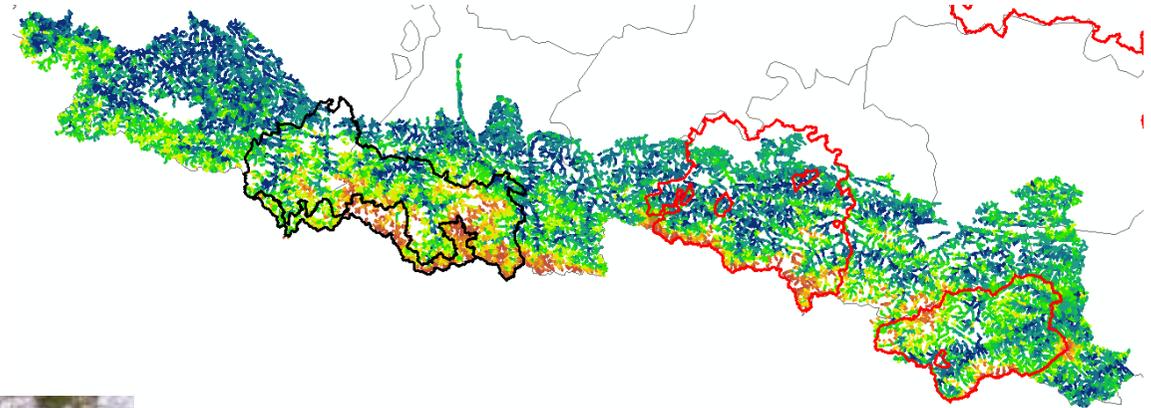
**EN SAVOIR PLUS**

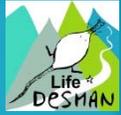




### 3. Les objectifs du projet

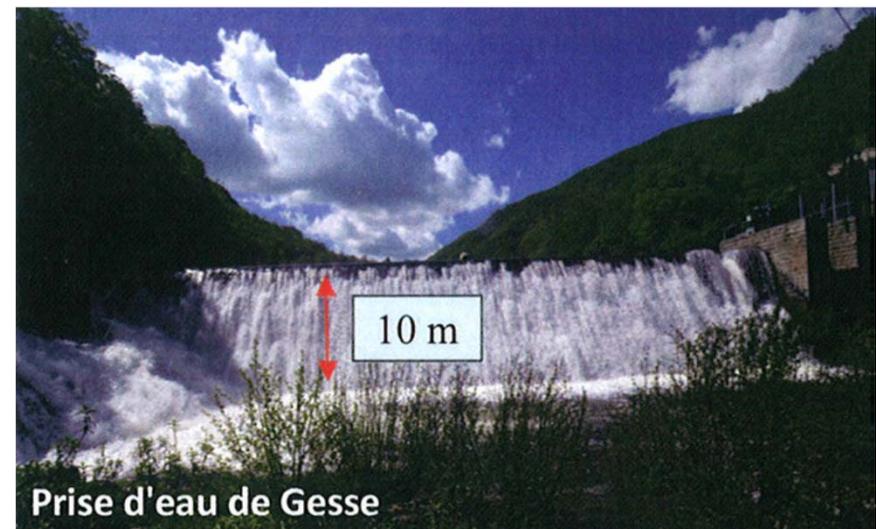
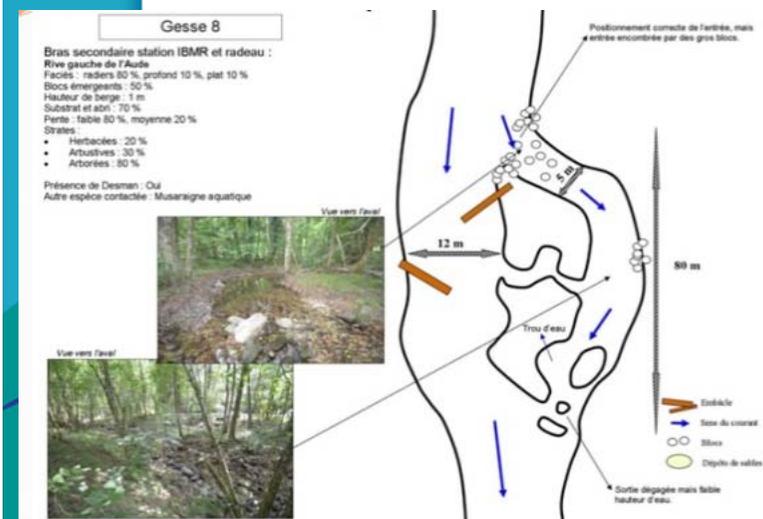
★ Parvenir à une prise en compte systématique de l'espèce dans la gestion des milieux aquatiques pyrénéens lors des phases de travaux mais également dans la gestion courante des habitats.





### 3. Les objectifs du projet

- ☆ Proposer, tester et évaluer des mesures de gestion de ses habitats transférables à l'ensemble de la chaîne pyrénéenne française, voire à l'échelle européenne qui permettront :
  - d'améliorer les potentialités d'accueil du milieu,
  - de favoriser la continuité écologique des cours d'eau,
  - et de proposer des zones refuges en cas de fortes perturbations du milieu.





### 3. Les objectifs du projet

★ **Faire sortir l'espèce de son anonymat et sensibiliser** les locaux et le grand public à la préservation de ce fragile pyrénéen.





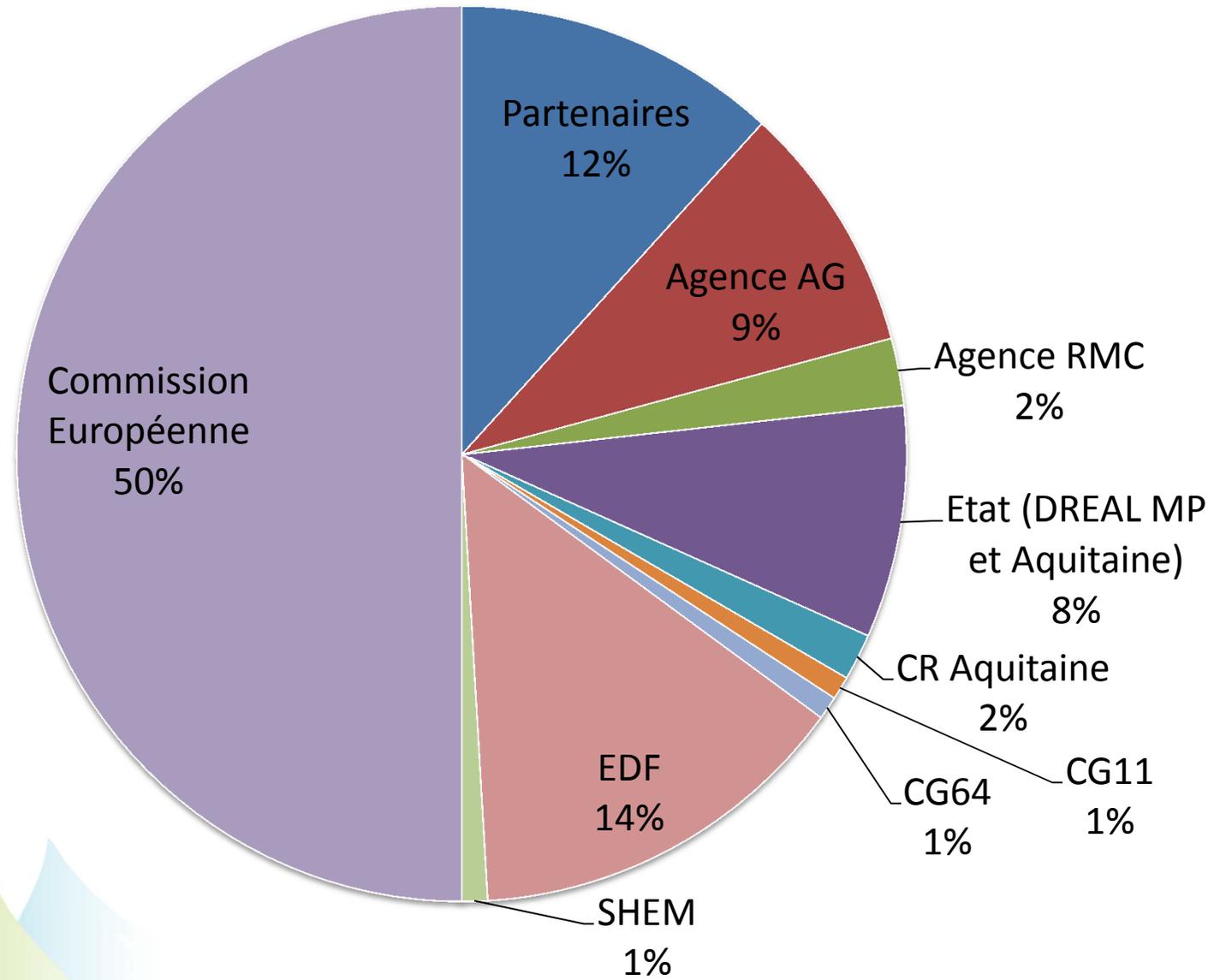
## 4. Budget prévisionnel du projet

☆ Plan de financement du LIFE+ Desman

Budget prévisionnel du LIFE+ Desman (LIFE13NAT/FR/000092)			
Dépenses		Recettes	
CEN MP	1 524 298	CEN MP	45 894
ANA	261 147	ANA	13 057
FAC	209 304	FAC	18 287
FRNC	201 715	FRNC	55 560
LPO	176 683	LPO	8 834
PNP	227 440	PNP	135 727
PNRPC	72 120	PNRPC	37 774
		Agence AG	241 512
		Agence RMC	64 709
		CR Aquitaine	45 000
		CG11	22 500
		CG64	22 500
		DREAL MP	225 000
		EDF	375 000
		SHEM	25 000
		Union Européenne	1 336 353
<b>TOTAL</b>	<b>2 672 707</b>	<b>TOTAL</b>	<b>2 672 707</b>

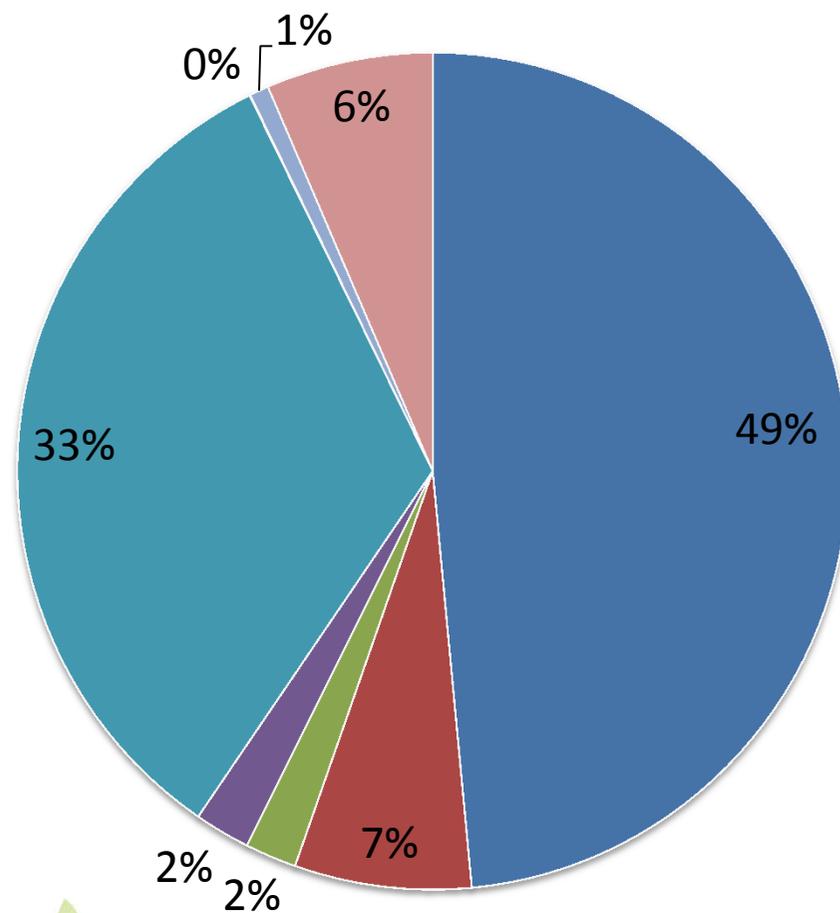


## ☆ Plan de financement du LIFE+ Desman

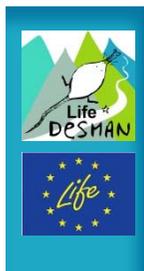




## ☆ Détail du budget par catégorie de frais

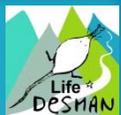


- FRAIS DE PERSONNEL
- FRAIS DE DEPLACEMENT
- MATERIEL CONSOMMABLE
- INVESTISSEMENTS
- SOUS-TRAITANCE
- AUTRES COUTS
- ACQUISITIONS FONCIERES
- FRAIS GENERAUX



## ★ Budget prévisionnel 2014

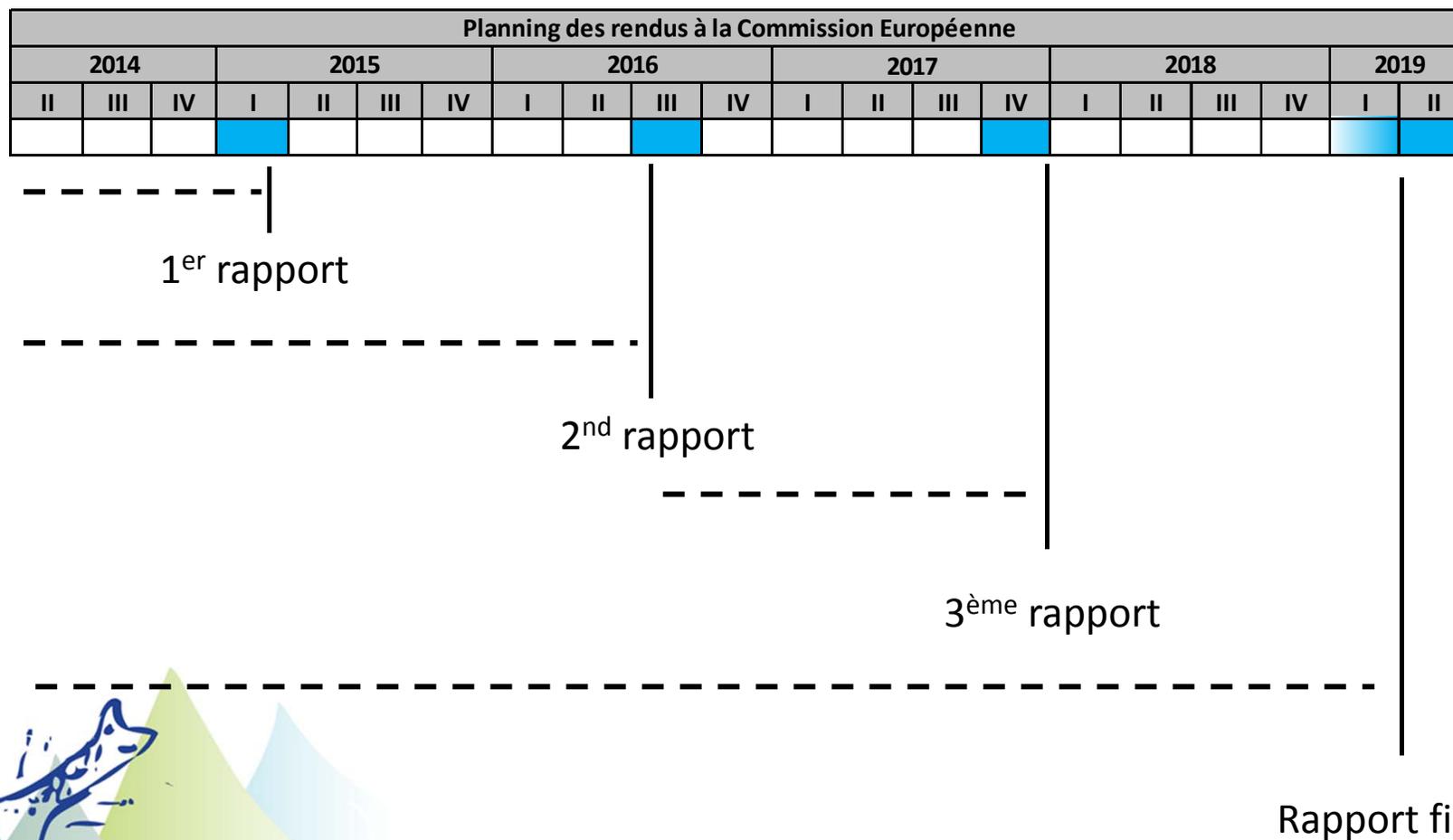
DEPENSES	MONTANT HT	MONTANT TTC	RESSOURCES	MONTANT	%
<b>Dépenses directes</b>			<b>Aides publiques</b>		
Dir-personnel: salaires + charges		208 731,50	Union Européenne	286 526	60%
Dir-personnel: stagiaires		2 700	ETAT	20 000	4%
Dir-sous-traitance		149 117,40	Conseil régional Aquitaine	15 000	3%
Dir-déplacements		28 795,5	Conseil Général Pyrénées Atlantiques	2 500	0,5%
Dir-matériels consommables		14 228	Conseil Général Aude	2 500	0,5%
Dir-investissement		42 081			
Dir-acquisitions foncières		0	AE AG	9 000	2%
Dir-autres coûts		0	AE RMC	1 888	0,4%
<b>Dépenses indirectes</b>			EDF	75 000	16%
Ind-fonctionnement : frais généraux		31 196	SHEM	5 000	1%
			<b>Autofinancement</b>	59 435	12%
<b>TOTAUX</b>		<b>476 849</b>		<b>476 849</b>	<b>100%</b>



## 5. Le planning de travail

☆ Durée : 1<sup>er</sup> juin 2014 -> 31 mai 2019

☆ Suivi du projet par la Commission Européenne et Oréade Breche





## 5. Le planning de travail

- ★ Durée : 1<sup>er</sup> juin 2014 -> 31 mai 2019
- ★ Suivi du projet par la Commission Européenne et Oréade Breche
- ★ Mise en œuvre de 29 actions



**Tableau d'avancement des actions**





## Ordre du jour

1. Présentation du projet LIFE+ Desman et des partenaires impliqués *9h30 – 10h00*

## 2. Présentation de l'avancée des actions 2014 *10h00-11h30*

3. Présentation du budget prévisionnel 2015 et des actions associées *11h30 – 11h50*

4. Questions diverses *11h50 – 12h00*





# Actions préparatoires du LIFE + Desman

## Action A1 : Participer à l'élaboration d'un modèle de prédiction de la répartition française du Desman des Pyrénées

★ **Protocole simplifié basé sur celui de l'Action 7 du PNA Desman (330 tronçons proposés)**

Code	Nom	Nombre tronçons
FR7300831	Quérigut, Laurenti, Rabassolles, Balbonne, la Bruyante, haute vallée de l'Oriège	4
FR7301822	Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste	15
FR7300927	Estaubé, Gavarnie, Troumouse et Barroude	7
FR7300934	Rioumajou et Moudang	7
FR7200790	Le Saison (cours d'eau)	26
FR7200793	Le gave d'Ossau	8
FR9101470	Haute Vallée de l'Aude et Bassin de l'Aiguette	8
FR9101471	Capcir, Carlit et Campcardos	16
FR9101473	Massif de Madres-Coronat	10
FR9101468	Bassin du Rebenty	3
FR7300827	Vallée de l'Aston	6

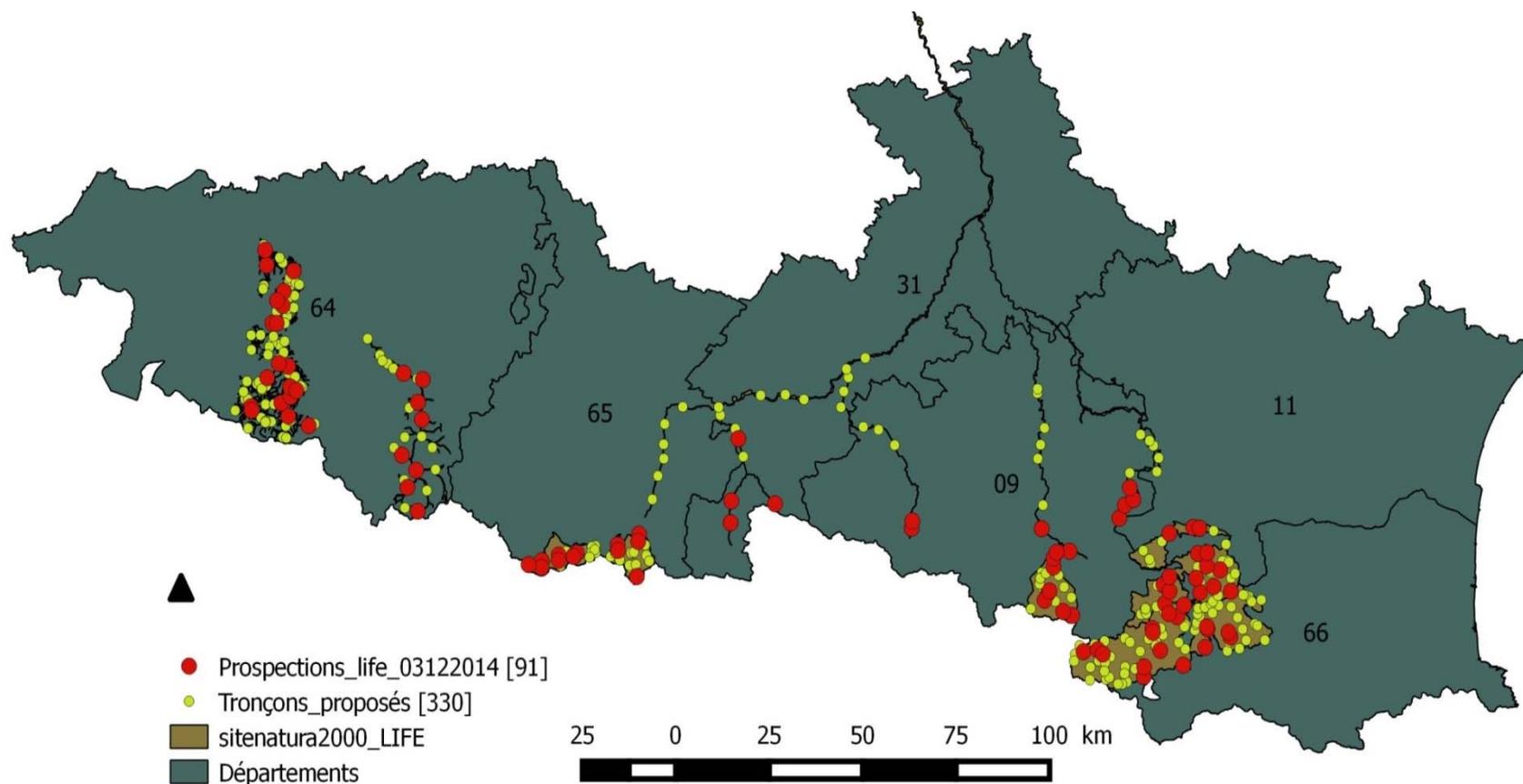


# Actions préparatoires du LIFE + Desman

Action A1 : Participer à l'élaboration d'un modèle de prédiction de la répartition française du Desman des Pyrénées



Près de 100 tronçons réalisés



Localisation des tronçons prospectés au 03 12 2014 dans le cadre de l'Action A1

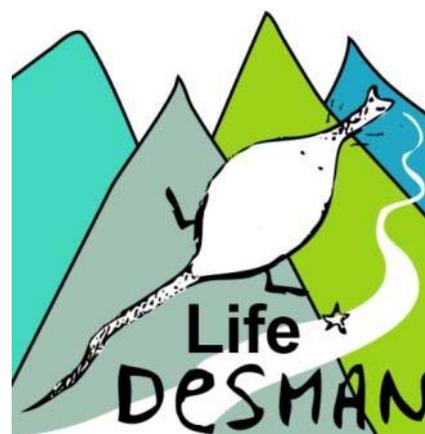


# Actions préparatoires du LIFE + Desman

Action A2 : Mise au point de protocoles complémentaires d'inventaire, applicables dans les secteurs où le Desman est difficilement détectable par la méthode classique de prospection des fèces

★ Les radeaux à empreintes : Christine et Pascal Fournier : GREGE

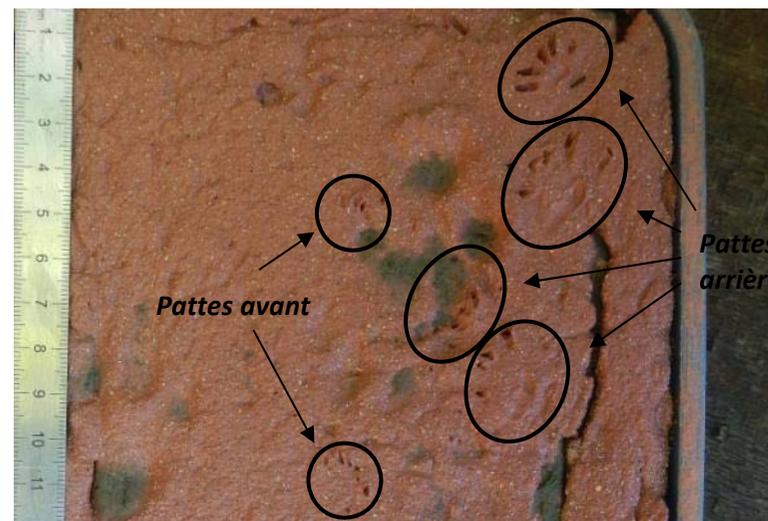
LIFE13NAT/FR/000092





# Principe

- ☆ Radeaux avec tunnel attractif et capteur d'empreintes utilisés pour la détection du Vison d'Amérique.
- ☆ Découverte fortuite d'empreintes et fèces de Desmans sur un radeau à Vison dans l'Aude.
- ☆ Phase expérimentale sur l'Arize : un radeau fréquenté par du Desman.





# Objectifs

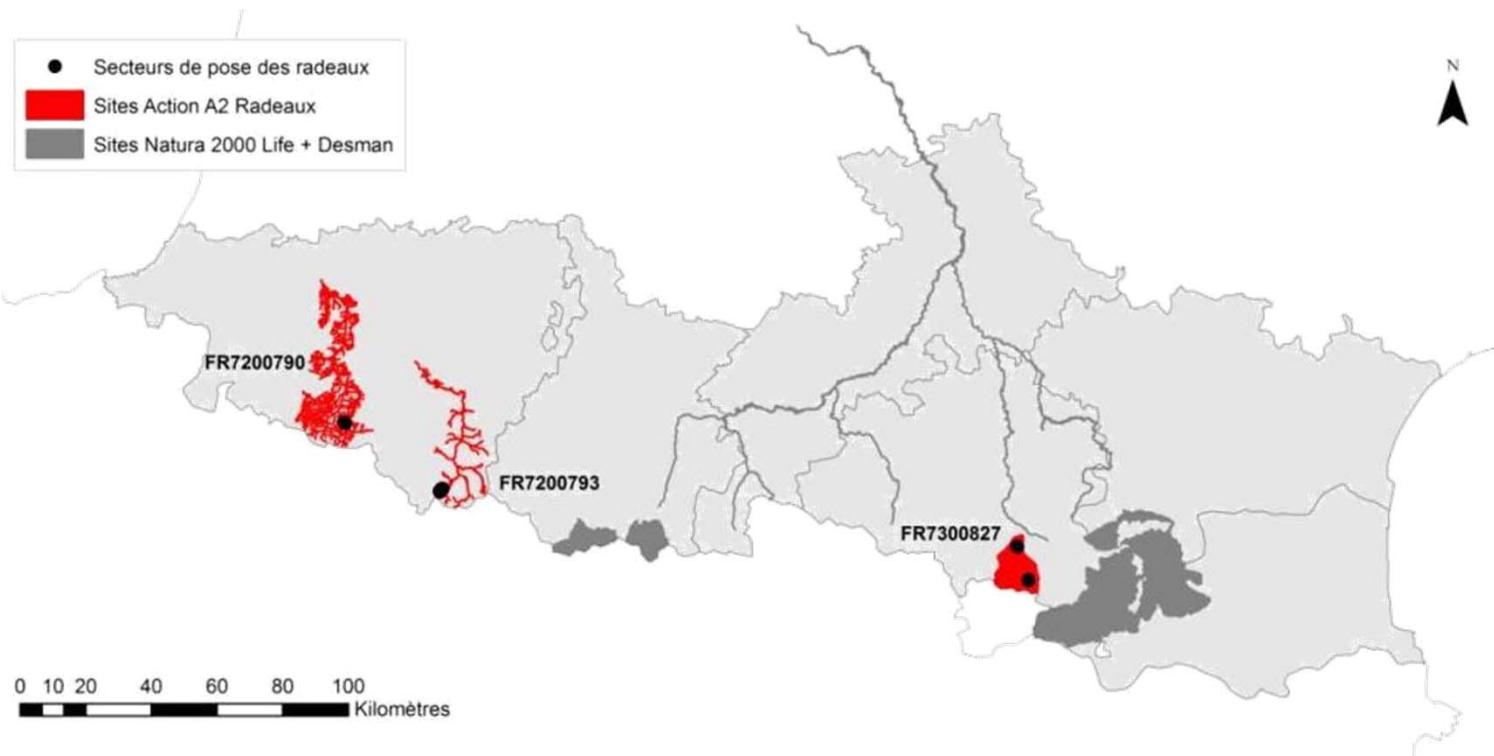
- ☆ Valider la faisabilité technique (tenue des radeaux : formes, matériaux).
- ☆ Evaluer les performances pour le Desman (taux de détection).
- ☆ Evaluer le rapport efficacité/coût.





# Méthode

- ☆ 10 radeaux posés sur 200 à 500 m de rivière, contrôlés tous les 15 jours.
- ☆ 4 secteurs suivis en 2014 (3 sites N 2000)



- ☆ Saison FR7200790 : présence Desman confirmée par capture.
- ☆ Ayous FR7200793 : présence Desman confirmée par capture.
- ☆ Aston FR7300827 (amont barrage de Laparan et aval barrage de Riète) : présence Desman non confirmée par capture.



Aston aval



Aston amont



Lacs d'Ayous

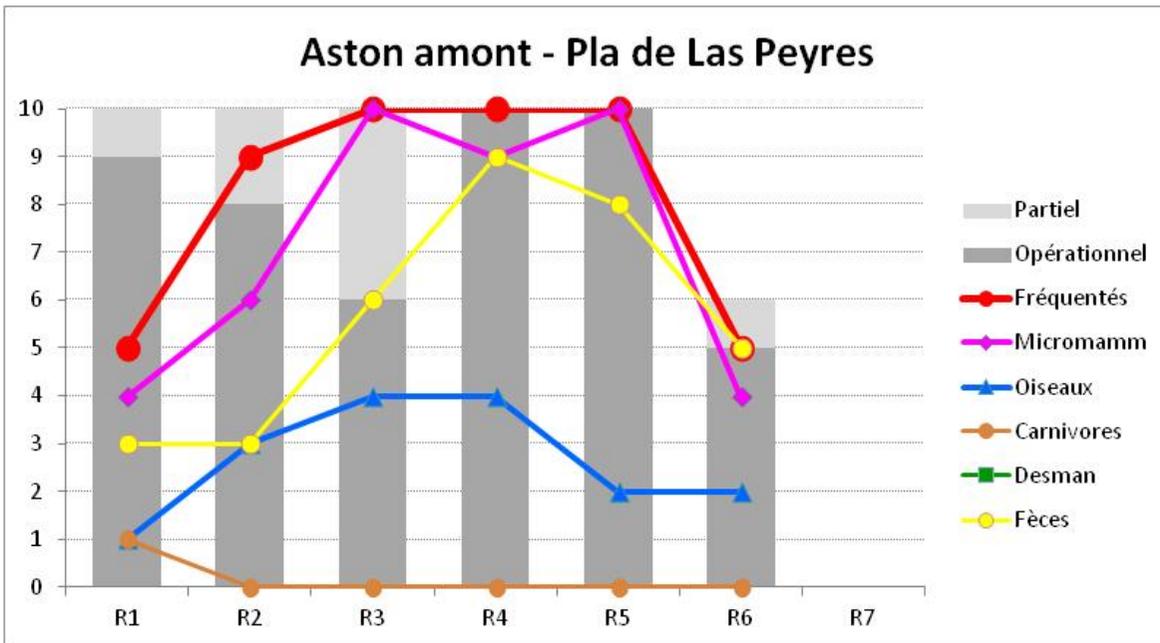


Sainte-Engrâce





# Résultats Aston amont : pose le 30 juillet, dernier relevé le 6 novembre



Belette/Hermine

Campagnols

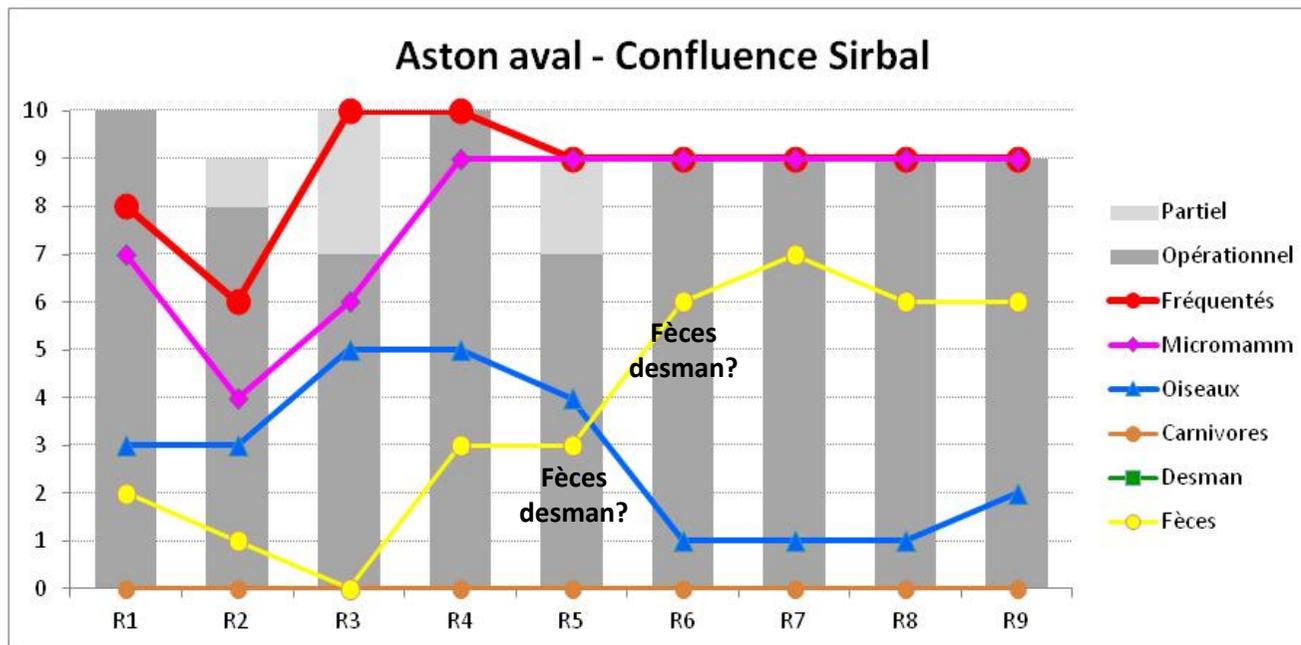


Oiseaux





# Résultats Aston aval : pose le 30 juillet, dernier relevé le 26 novembre



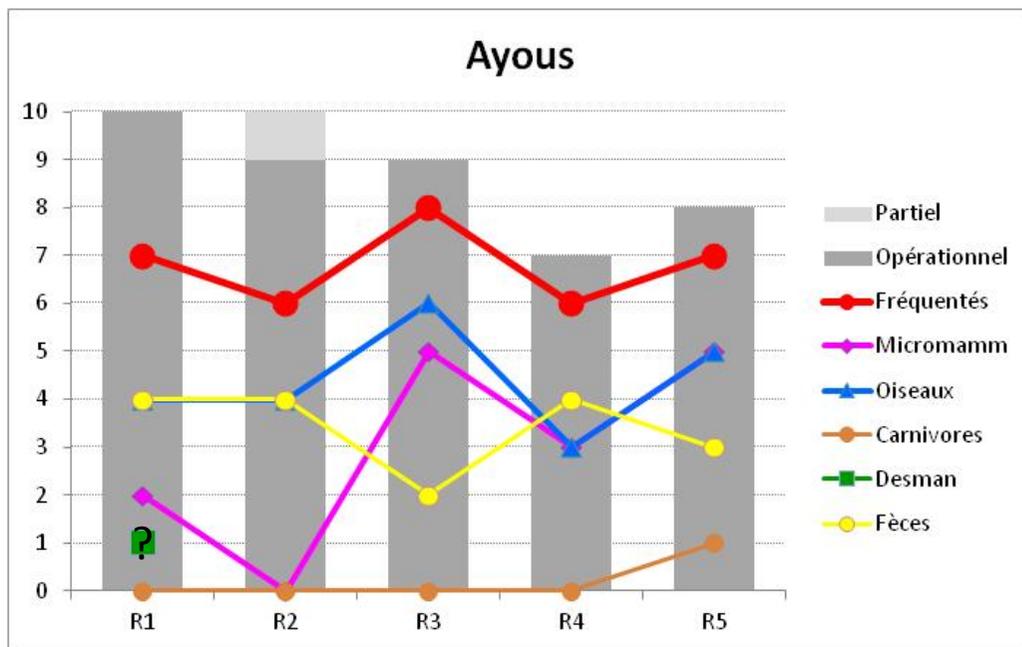
Sur-fréquentation MM



Suspicion crotte Crossope



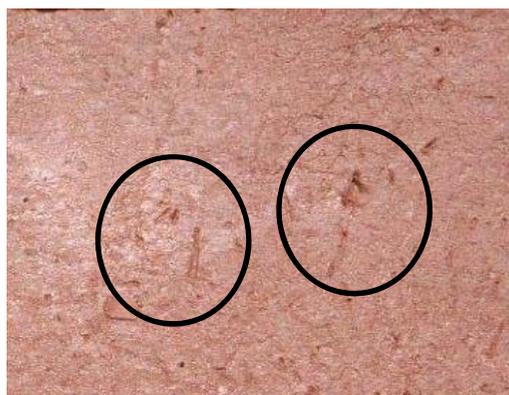
# Résultats Ayous : pose le 21 juillet, dernier relevé le 24 octobre



Sur-fréquentation par les cincles



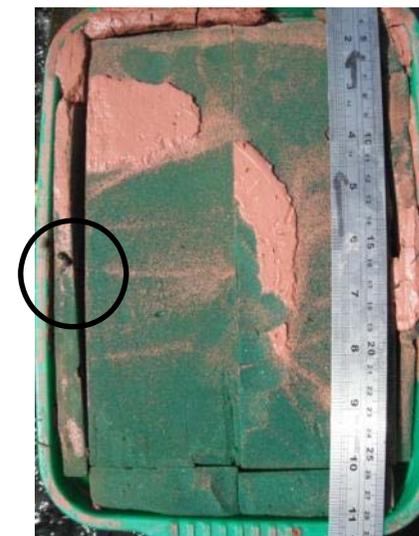
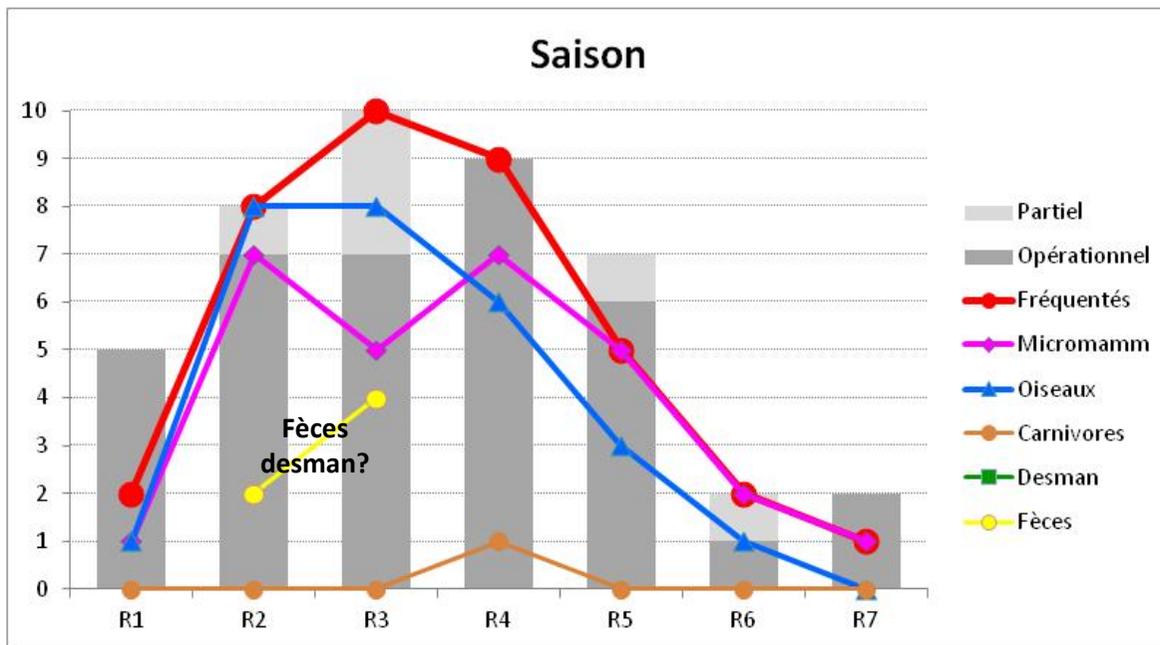
Deux empreintes très atténuées évoquant 2 pattes arrière de Desman dans le sens de la marche, mais isolées → très douteux.



Belette/Hermine



# Résultats Saison : pose le 31 juillet, dernier relevé le 2 décembre



Argile disparue sur 90%  
Fèces Desman?



Empreintes Oiseaux + MM  
Fèces Desman?



Sur-fréquentation MM



Belette/Hermine



# Résultats Exemples de radeaux non fonctionnels





# Bilan

## Faisabilité technique :

- ☆ Difficulté d'accès de certains secteurs.
- ☆ Crues engendrant une forte perte de fonctionnalité des radeaux, y compris perte de matériel (argile, paniers, voire radeaux entiers....).
- ☆ Analyse en fonction de la forme et des matériaux : à effectuer....

## Performances pour le Desman :

- ☆ Radeaux attractifs pour de nombreuses espèces : campagnols, crossopes, oiseaux, invertébrés, belette/hermine, (truites) : empreintes & fèces.
- ☆ Résultats peu encourageants pour la détection du Desman.
- ☆ 5 suspicions de fèces à confirmer par la génétique.

## Rapport efficacité/coût :

- ☆ .....

## Une bonne nouvelle :

Pas de détection de Vison d'Amérique sur les 4 secteurs suivis!





## Actions préparatoires du LIFE + Desman

**Action A2 : Mise au point de protocoles complémentaires d'inventaire, applicables dans les secteurs où le Desman est difficilement détectable par la méthode classique de prospection des fèces**

- ★ **Les captures : renouvellement des pièges sur le modèle espagnol (ARCEA) et pose de 25 pièges sur environ 300 m linéaire ou berges de lacs**

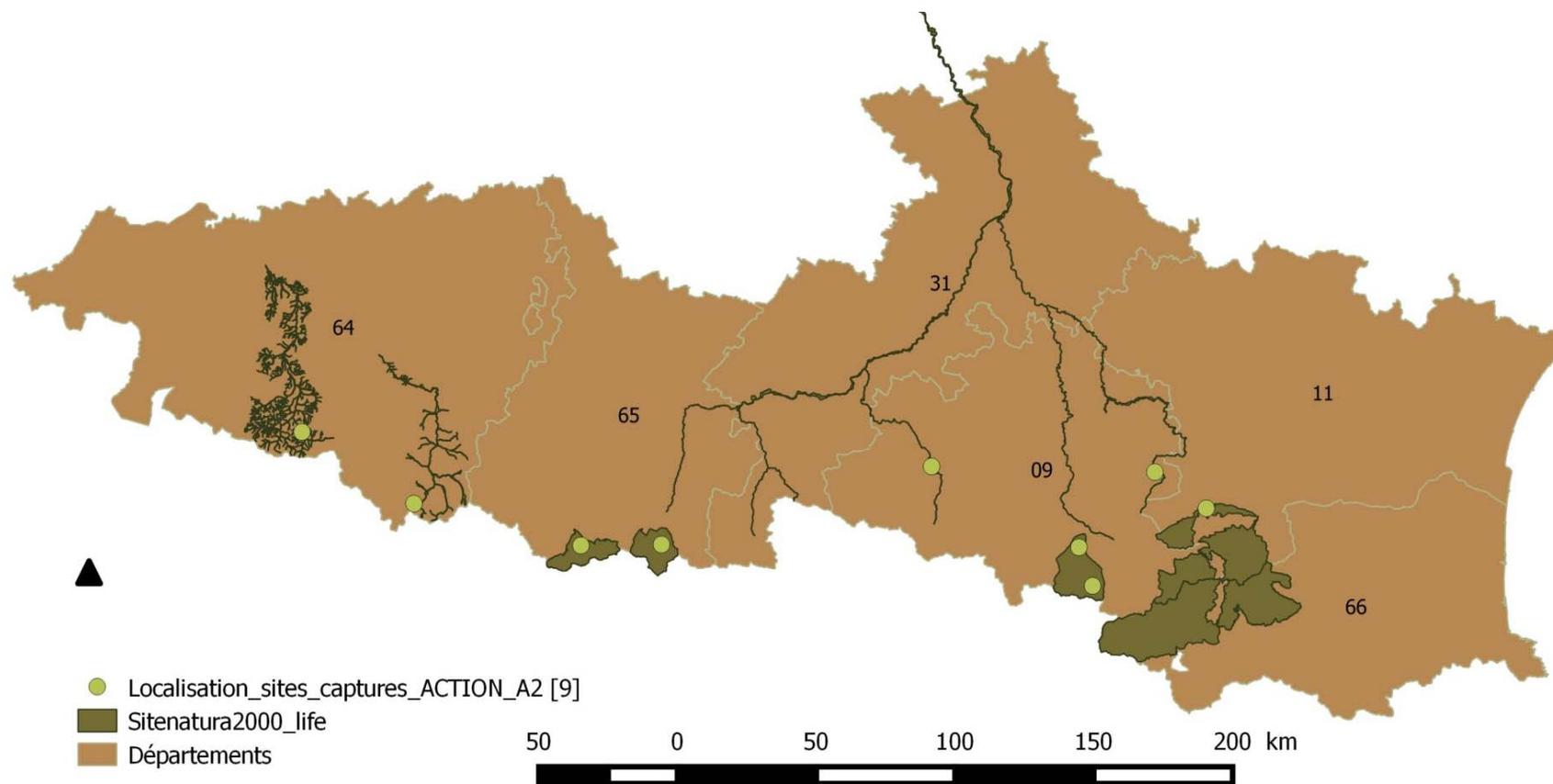




# Actions préparatoires du LIFE + Desman

Action A2 : Mise au point de protocoles complémentaires d'inventaire, applicables dans les secteurs où le Desman est difficilement détectable par la méthode classique de prospection des fèces

## ★ Cartographie



Localisation des sites de capture (ACTION A2)



## Actions préparatoires du LIFE + Desman

**Action A2 : Mise au point de protocoles complémentaires d'inventaire, applicables dans les secteurs où le Desman est difficilement détectable par la méthode classique de prospection des fèces**



**Résultats :**

**Conditions météorologiques difficiles pour certaines nuits (orages notamment !!)**

**3 captures :**

- 1 à Saint-Engrâce sur le Saison**
- 2 aux lacs d'Ayous dont 1 cas de mortalité**





# Actions préparatoires du LIFE + Desman

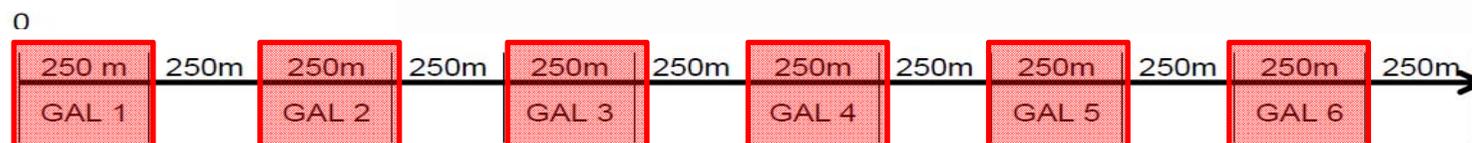
Action A3 : Etude comparative de la structure de divers noyaux de population et de l'évolution de leur dynamique par suivi génétique



## Protocole



Linéaire de 3 km :



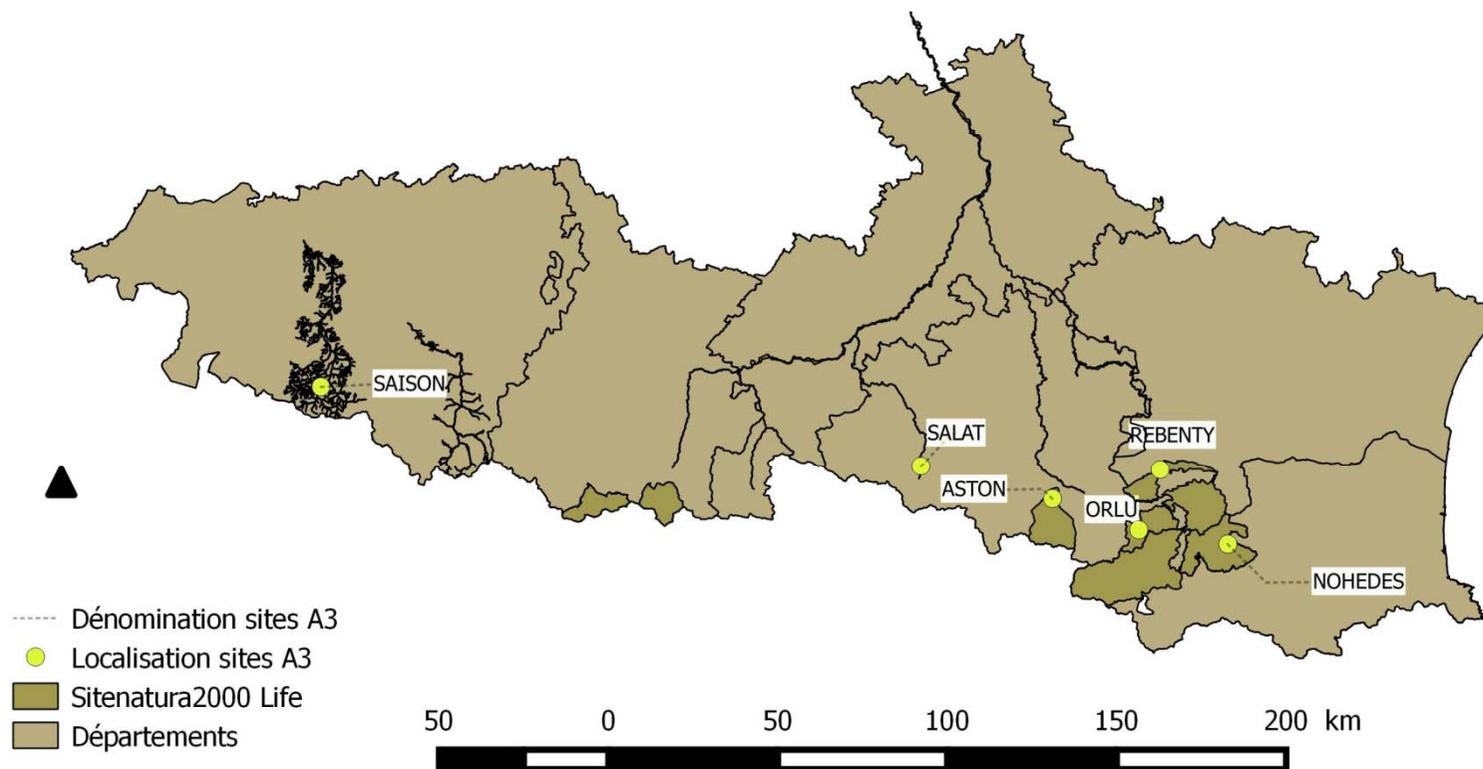
- Marquage des stations et un seul passage par saison
- Collecte de toutes les fèces de Desman pour analyses génétiques
- 2 passages pour 2014 (Été-Automne)





# Actions préparatoires du LIFE + Desman

Action A3 : Etude comparative de la structure de divers noyaux de population et de l'évolution de leur dynamique par suivi génétique



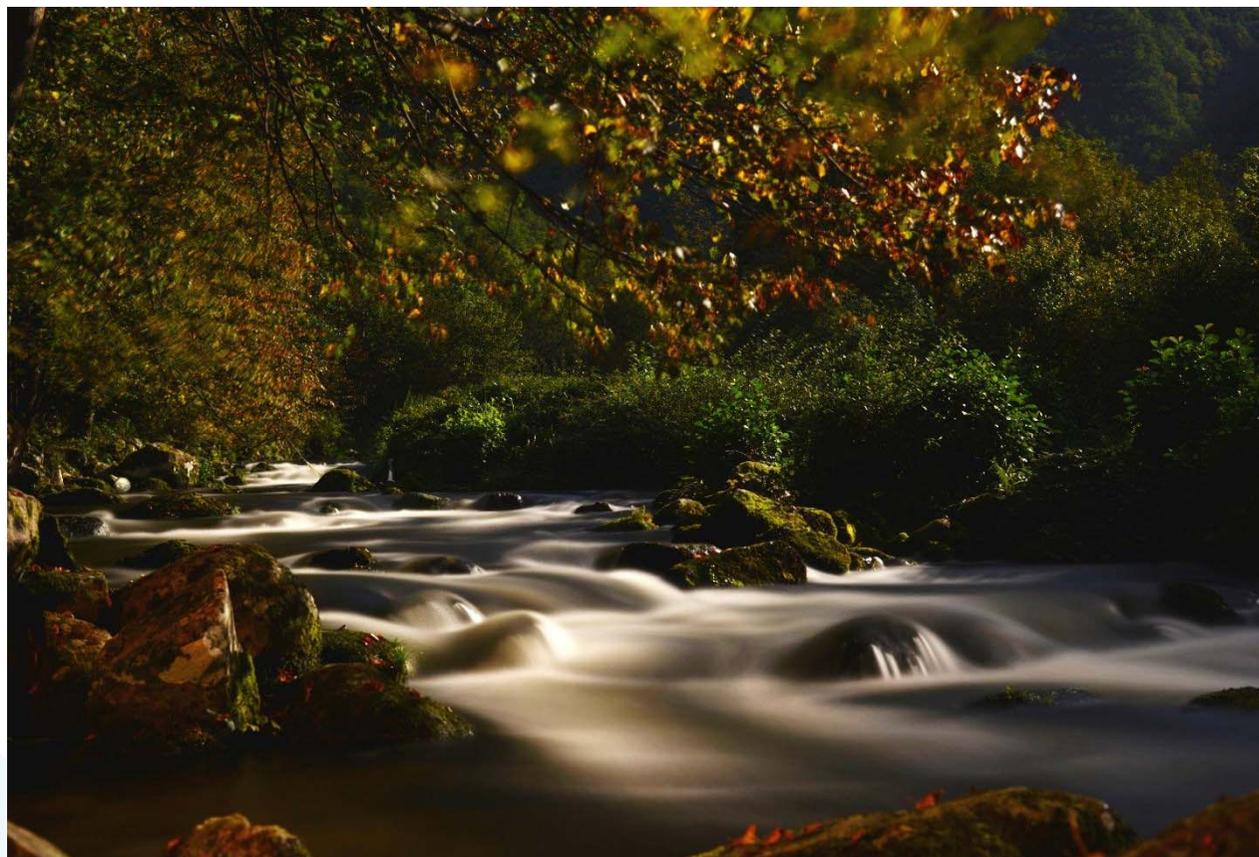
**Localisation des Sites A3: structure de divers noyaux de population et dynamique**



## Actions du LIFE + Desman

### Présentation du site pilote natura2000 « ASTON »

★ Vincent Lacaze : ANA





## Actions préparatoires du LIFE + Desman

Action A4 : Etude de l'incidence des lâchers d'eau sur le comportement et la survie des desmans, en période de reproduction par la méthode de suivi par radiopistage

- ★ Mode opératoire et faisabilité technique Christine et Pascal Fournier GREGE





# Action composée de deux phases

## Phase 1 - 2014 : Définition des conditions techniques de réalisation et des résultats attendus d'une opération de suivi par radiopistage de desmans

- ☆ Tester sur des micromammifères de laboratoire puis sauvages, l'ensemble des contraintes techniques et opérationnelles d'une opération de suivi par radiopistage : anesthésie, méthode de fixation, taille et modèles d'émetteurs, qualité et précision du signal émis, durée de vie du matériel...
- ☆ Evaluer la faisabilité sur le Desman et la qualité des résultats attendus au regard des objectifs à atteindre pour le suivi .

## Phase 2 - 2015 : Suivi par radiopistage de desmans en période de lâchers d'eau :

- ☆ Etudier l'impact sur le Desman des Pyrénées des variations conséquentes et brutales de niveaux d'eau liées à la production d'hydroélectricité (principalement les transparences et les vidanges) et plus spécifiquement :
  - sur le comportement des individus adultes (occupation de l'espace, mortalité).
  - sur le taux de survie des jeunes (noyade par immersion des gîtes de reproduction).



# Redéfinition complète des objectifs de la phase 1

## Pourquoi ?

- ☆ Retours d'expérience de l'équipe espagnole ARCEA suivant des Desmans en Galice : anesthésie, fixation émetteurs.
- ☆ Aucune capture sur les 2 sites de l'Aston lors de l'action A2, compromettant fortement la phase 2!
- ☆ Premiers tests sur place avec émetteurs seuls peu encourageants sur distance de détection et la qualité du signal.

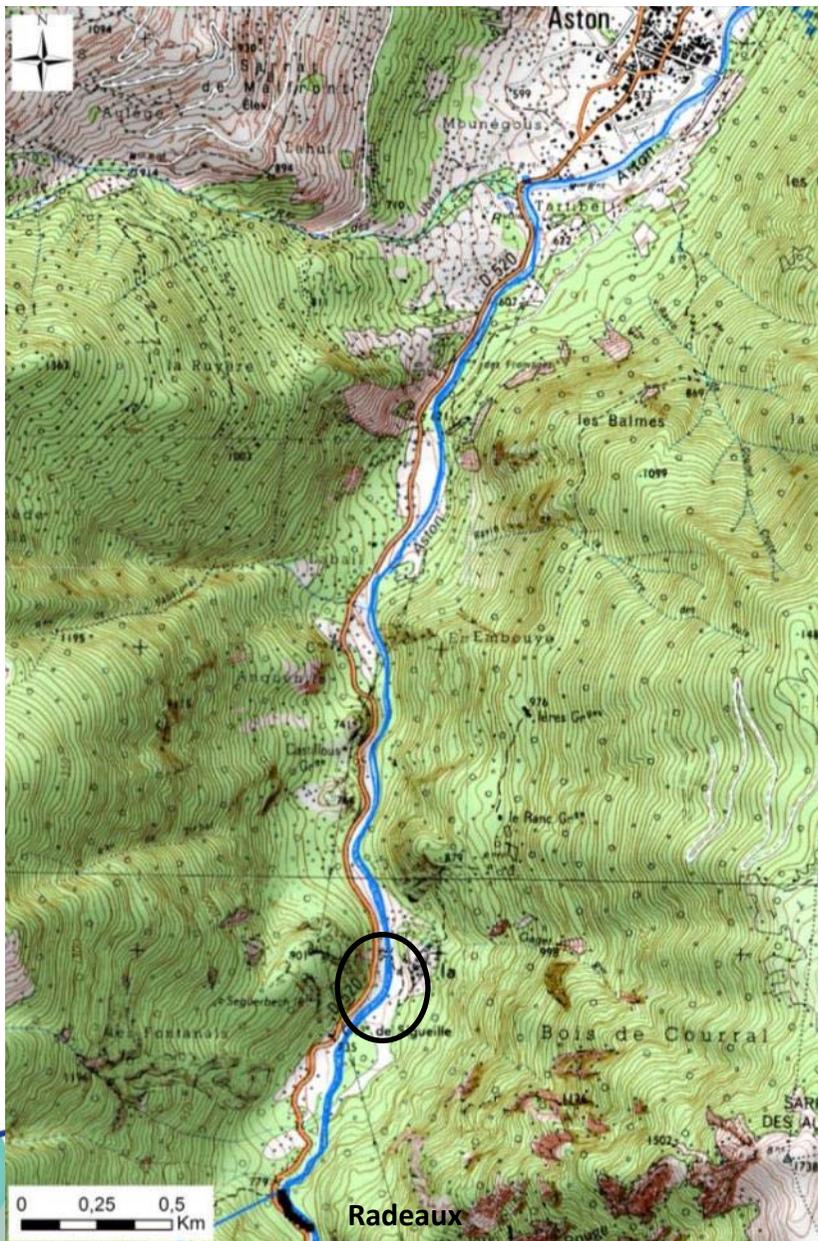
## Nouveaux objectifs

- ☆ Piégeage intensif sur divers secteurs pour vérifier la présence de l'espèce et définir le secteur d'étude le plus pertinent (captures + config terrain).
- ☆ Tester divers émetteurs et systèmes de fixation sur quelques individus et commencer à engendrer des données d'occupation de l'espace et d'utilisation de l'habitat pour la phase 2.
- ☆ Evaluer les moyens humains nécessaires pour la phase 2 en conditions réelles.

**Organisation générale de l'action à adapter sur place en fonction des résultats des captures!**



# Résultats des captures



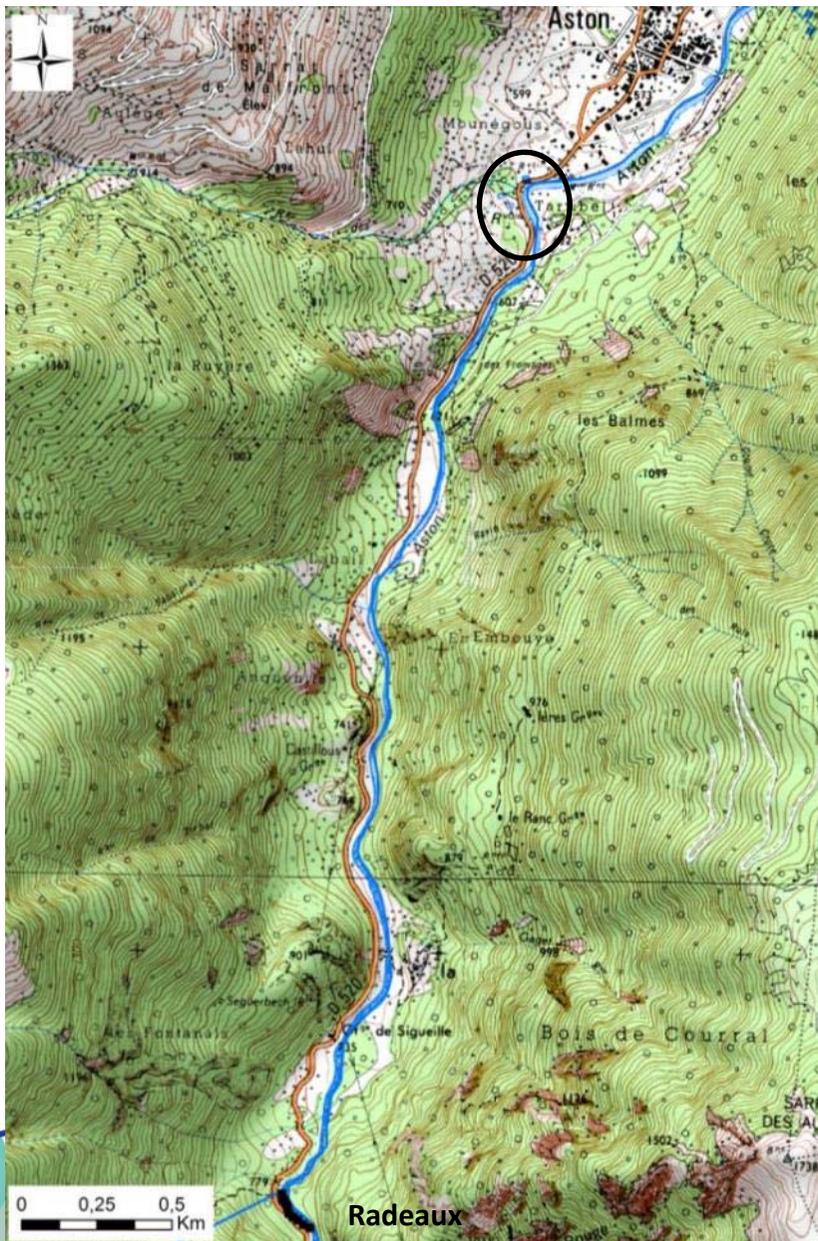
## Secteur 1 : Pont de « Sigueille »

7 au 8/10	8 au 9/10
17 pièges	18 pièges
R1 : 19h00	R1 : 19h20
R9 : 5h40 - 1 femelle Décède après 1'30 de manip	R10 : 7h15 0 capture





# Résultats des captures



## Secteur 2 : « Tartibel »

9 au 10/10	10 au 11/10
19 pièges	19 pièges
R1 : 20h00	R1 : 19h45
R5 : 1h15	R8 : 4h45
1 femelle « Pauline » Perd son émetteur à 2h45	1 femelle « Estelle » 1 mâle « Jean-Pascal »





# Suivi par radiopistage Six jours et demi de suivi non stop

Desman	Emetteur	Fixation	Début	Fin	N points	Recapture
Pauline	Biotrack 0,64 g - 33j	Scotch queue	1h45	2h45	5	= Estelle?
Estelle	Titley 0,7 g - 22j	Scotch queue	11/10 5h10	16/10 22h00	608	OUI Retrait émetteur, pose transpondeur
Jean-Pascal	Holohil 0,60 g - 21j	Colle bas du dos	11/10 5h30	17/10 18h00 + points jusqu'au 07/11	656 + 31	NON Malgré 3 tentatives, le 15/10, le 16/10 et le 22/10

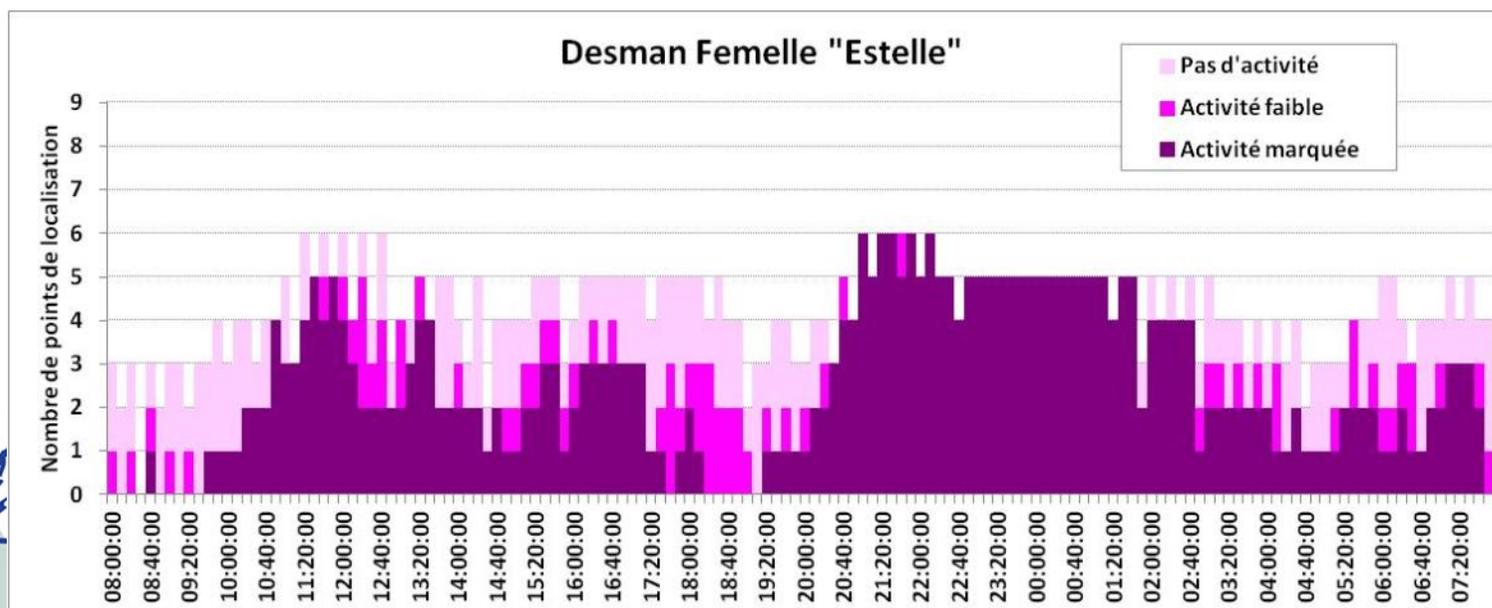
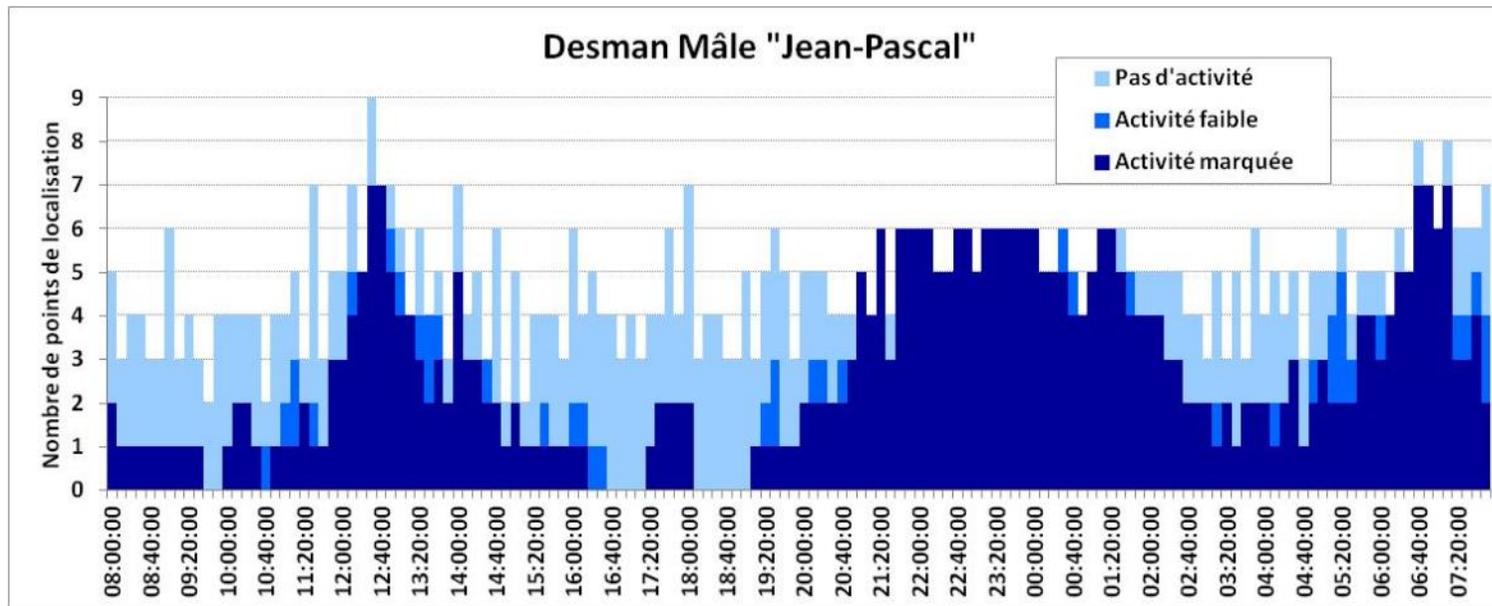


137 balises de repérage numérotées





# Suivi par radiopistage Rythmes d'activité





# Suivi par radiopistage

## Domaines vitaux

Gîte 11, 13, 14 et 15/10

Capture Estelle

Gîte 13/10 (17h30 – 19h30)

Capture J-P

Gîte Femelle 12 et 16/10

Gîte Mâle 11 et 15/10 puis 20/10

Gîte Mâle 12, 13, 14, 16, 17/10  
puis 21, 22, 23, 28, 30/10

☆ Estelle re-capturée au gîte commun le 16/10 à 22h00.

☆ Trois tentatives de recaptures pour J-P, au gîte commun le 15/10, au gîte amont le 16/10 et le 22/10.

☆ Suivi 2 x / semaine jusqu'au 07/11.

☆ Perte du signal le 13/11.





# Suivi par radiopistage

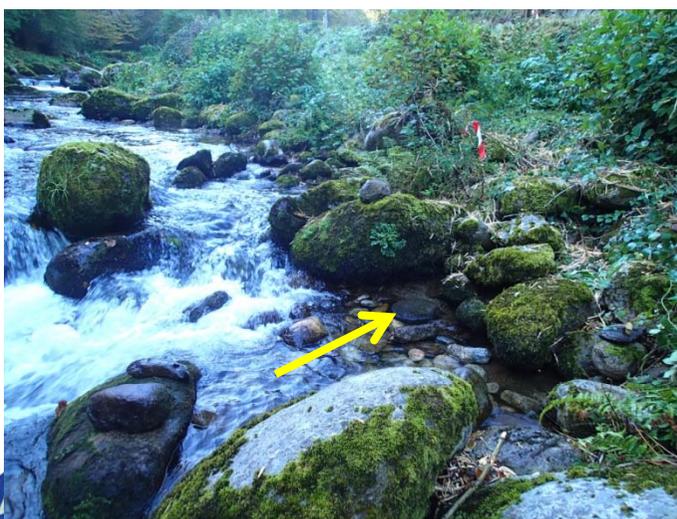
## Les gîtes



Gîte principal Estelle



Gîte occasionnel Estelle



Gîte commun



Gîte principal Jean-Pascal



# Bilan

## Faisabilité technique du radiopistage :

- ☆ Suivi réalisable dans de bonnes conditions sur ce site (accès, qualité réception,...), acquisition de données inédites primordiales en 8 jours de suivi.
- ☆ Collage à privilégier / scotch.
- ☆ Émetteurs Biotrack à écarter.
- ☆ Durée des émetteurs Holohil compatibles avec les objectifs de la phase 2.

## Facteurs limitants :

- ☆ Taux de capture très faible sur grands cours d'eau : effort de piégeage nécessaire en phase 2 sera colossal pour atteindre l'échantillonnage voulu.
- ☆ Renforcé par la non-recapture de J-P malgré le piégeage ciblé.
- ☆ Efficacité des « Barrières » pour capturer sur les petits affluents.





# Un immense merci...

A toute l'équipe « Radiopistage Aston 2014 » pour son implication sans faille au cours de ces 12 jours de terrain intensifs

- ☆ Camille
- ☆ Cathie
- ☆ Christine
- ☆ Estelle
- ☆ Fred
- ☆ Hugo
- ☆ Jean
- ☆ Lucas
- ☆ Mélanie
- ☆ Pauline
- ☆ Pascal
- ☆ Vanessa
- ☆ Vincent



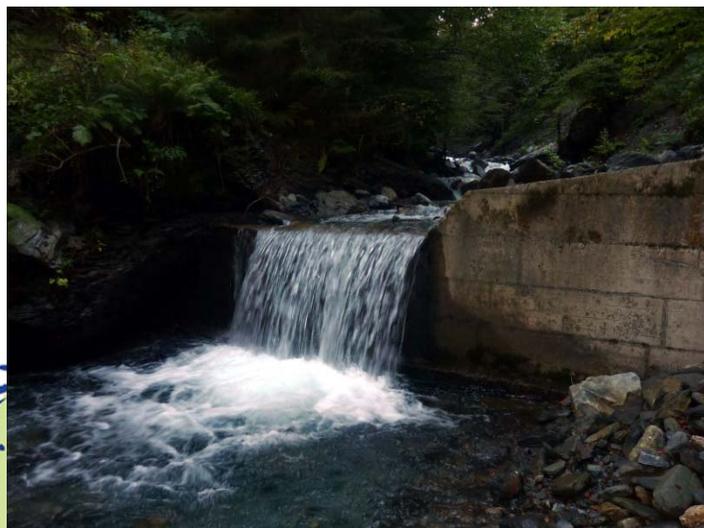


## Actions de conservation du LIFE + Desman

Action A5 : Inventaire des "points noirs" et mise en œuvre d'une méthode de hiérarchisation

Action C2 : Neutraliser les aménagements hydrauliques "points noirs" susceptibles d'entraîner une mortalité des desmans

★ Camille Bouin : CEN Midi-Pyrénées  
Marie-Odile Durand : FRNC





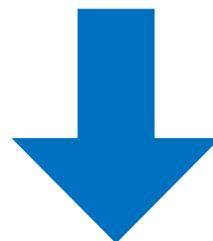
## Action A5

# Inventaire des "points noirs" et mise en œuvre d'une méthode de hiérarchisation

Travail de:

- ☆ la Fédération des Réserves Naturelles Catalanes
- ☆ le Parc Naturel Régional des Pyrénées Catalanes

Évolution de la  
méthode



PNAD  
LIFE+ Desman

- ☆ Élargissement de la définition de « points noirs »
- ☆ Création de l'Indice de danger environnemental et division des impacts
- ☆ Renforcement de l'argumentaire





## Définition de « points noirs » :

Aménagements hydrauliques ou pratiques locales observables dans ou à proximité immédiate des cours d'eau pyrénéens qui peuvent :

- soit avoir un impact direct sur la survie du desman
- soit affecter son habitat et sa disponibilité alimentaire.

- ☆ Tuyaux de captage et de rejet
- ☆ Seuils
- ☆ Canaux
- ☆ Affluents non connectés
- ☆ Franchissements du cours d'eau
- ☆ Franchissements / Abreuvoirs à bétail
- ☆ Activités et loisirs de plein air
- ☆ Berges artificialisées
- ☆ Décharges localisées



## La division des impacts :

- 2 Indices d'impacts : Impact direct & Impact sur l'environnement

### Aménagement de franchissement :

- ☆ Pollution
- ☆ Artificialisation
- Impact sur l'environnement
- **Indice de danger environnemental**



### Tuyaux de captage :

- ☆ Système de protection
- ☆ Diamètre de l'entrée
- ☆ Aspiration
- Impact direct
- **Indice de danger direct**



## La Méthode de hiérarchisation :

- ☆ Pour chaque type d'aménagement : on a dressé la liste la plus complète possible des critères pouvant impacter l'espèce de manière directe ou indirecte.
- ☆ L'observateur attribue une note de 0 à 1 à chaque critère. (1 représentant le danger maximum)
- ☆ La somme des notes attribuées aux différents critères d'un aménagement, lui donne son indice de danger (direct ou environnemental).
- ☆ Certains critères ayant un poids plus fort que d'autres dans la mesure du danger, on leur a attribué un coefficient multiplicateur

$$\left[ \sum_{i=1}^n k_i x_i \right] * 100 / \sum_{i=1}^n k_i$$

n : le nombre de critères pour un aménagement en question

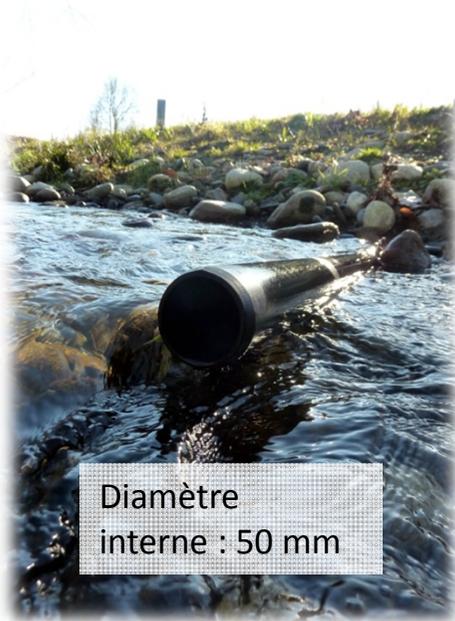
$x_i$  : la note du critère i

$k_i$  : le coefficient du critère i

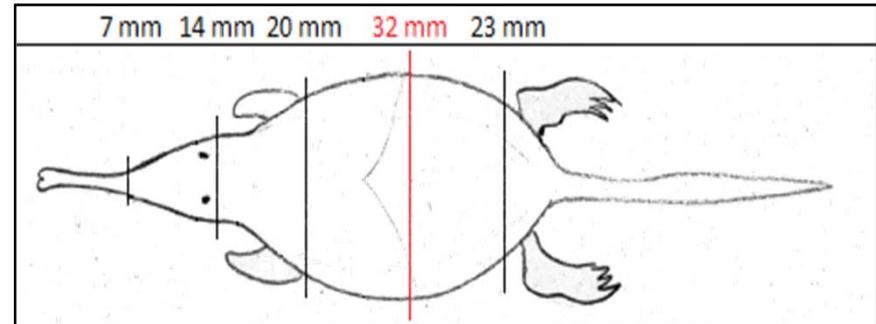
	I < 50 %	50 % < I < 80 %	I > 80 %
→ Indice de danger	Non dangereux	Potentiellement dangereux	Dangereux

## EXEMPLE CONCRET :

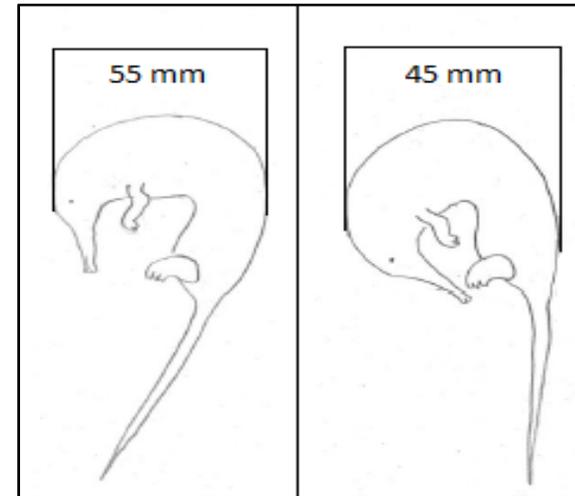
### Impact direct d'un tuyau de rejet dans la vallée du Rioumajou Vallée d'Aure (Haute Pyrénées)



Diamètre interne : 50 mm



Dessins de C. Fournier



#### Diamètre du tuyau ?

- ☆ Possibilité d'entrer
- ☆ Possibilité de faire demi-tour

	Diamètre à l'entrée (cm)		
	$d < 2$ cm	$2 < d < 8$ cm	$d > 8$ cm
<b>Possibilité d'entrer</b>	0	1	0,5

## EXEMPLE CONCRET :

### Impact direct d'un tuyau de rejet dans la vallée du Rioumajou Vallée d'Aure (Haute Pyrénées)

		Système anti-retour	
		Oui	Non
Possibilité d'entrer		0	1
		Dangérosité = 0 %	Coefficient attribué = 1

En cas d'absence d'un système de protection:

		Diamètre à l'entrée (cm)		
		d < 2 cm	2 < d < 8 cm	d > 8 cm
Possibilité d'entrer		0	1	0,5
		Coefficient attribué = 1		

		Immersion		
		Jamais immergé	Potentiellement immergé	Immergé
Risque de noyade		0	0,5	1
		Coefficient attribué = 2		



$$\text{Indice de dangérosité} = [1 + 1 + (0,5 \times 2)] / 4 * 100 = 75 \%$$

## EXEMPLE CONCRET : Impact direct d'un tuyau de rejet dans la vallée du Rioumajou Vallée d'Aure (Haute Pyrénées)

Indice de dangerosité =  $[1 + 1 + (0,5*2)] / 4 * 100 = 75 \%$

	I < 50 %	50 % < I < 80 %	I > 80 %
→ Indice de danger	Non dangereux	Potentiellement dangereux	Dangereux

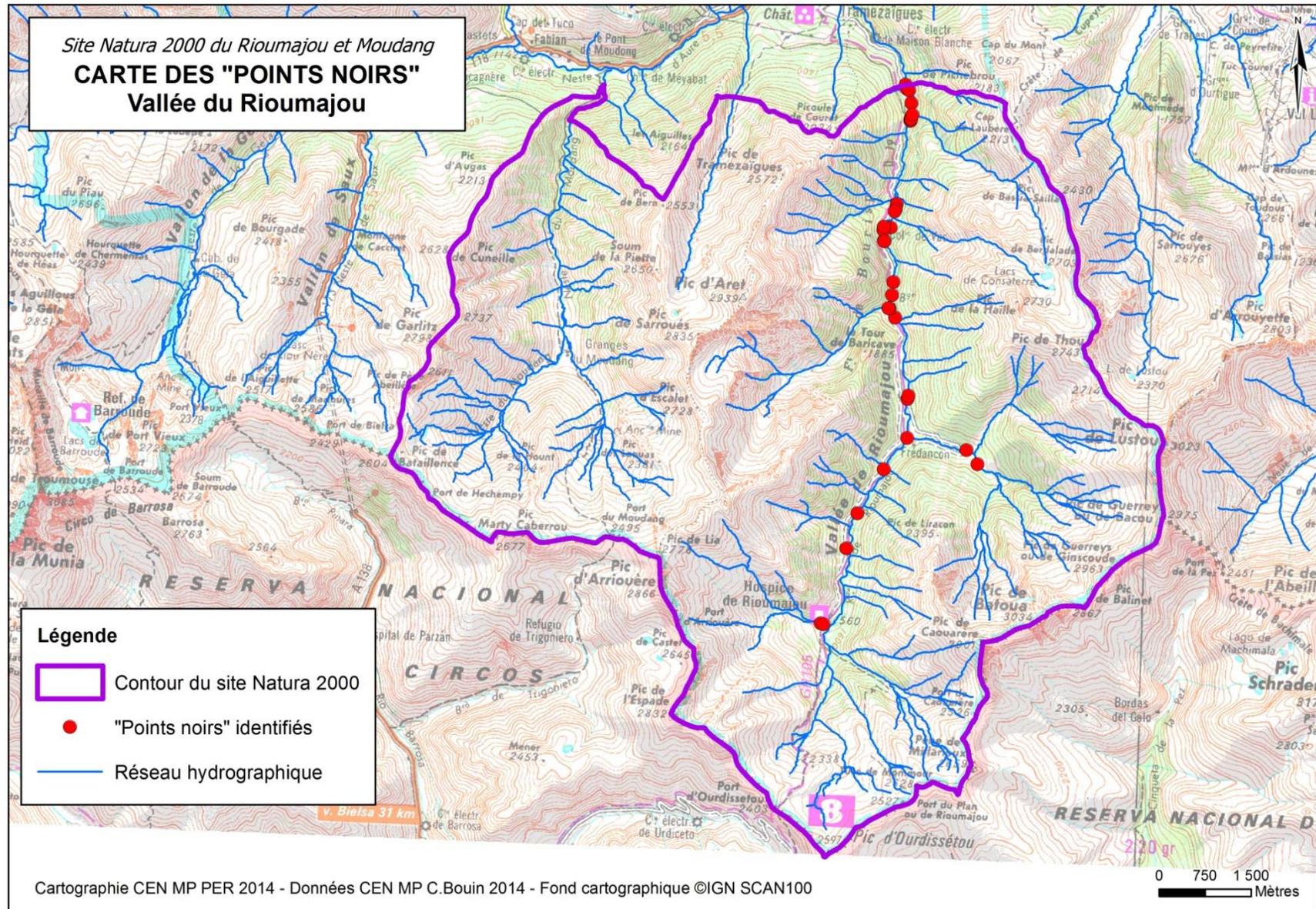
- Matérialiser ce point potentiellement dangereux sur une carte
- Recommander la mise en place d'un système de protection

☆ Crépine du commerce

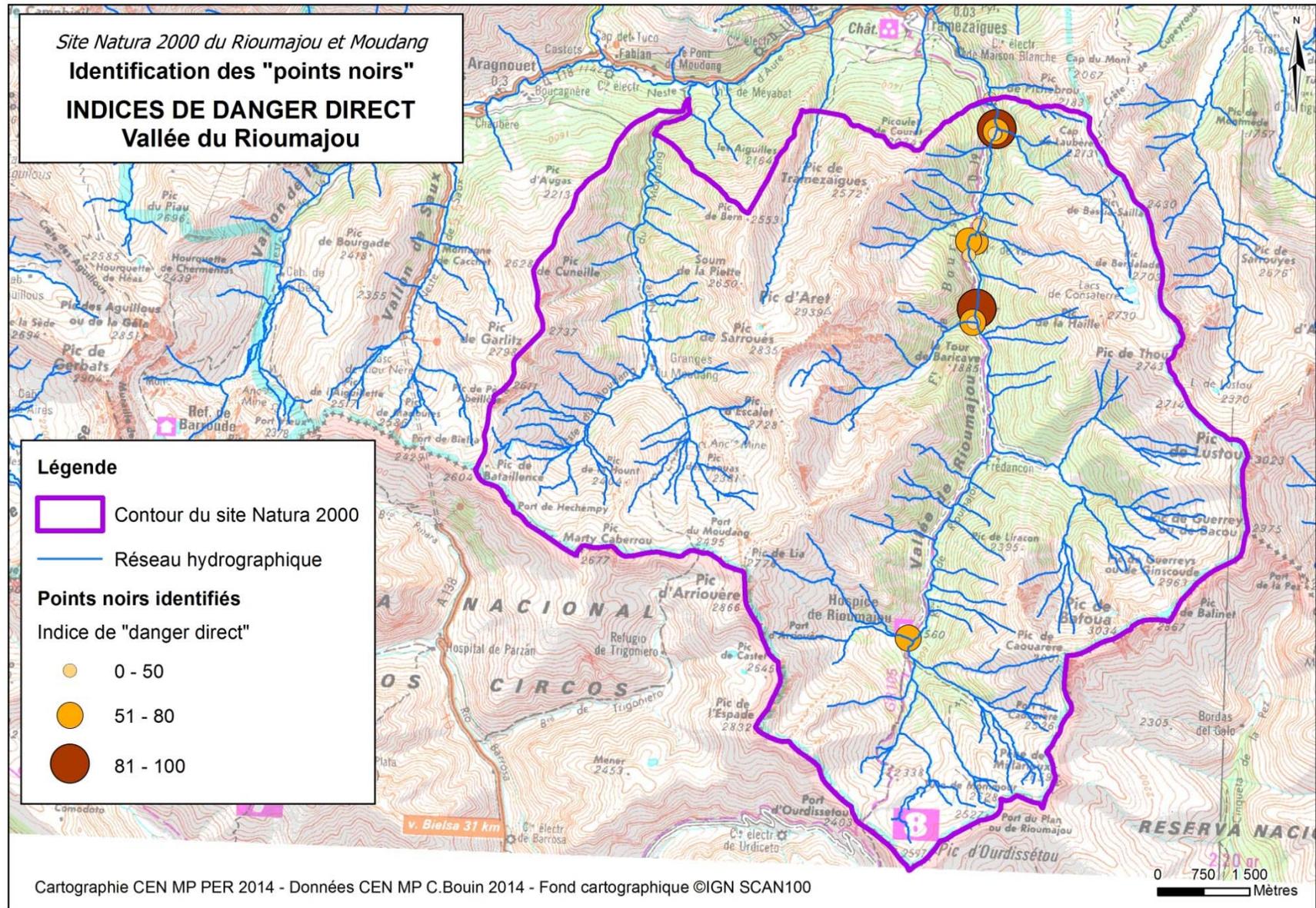
☆ Système anti-retour



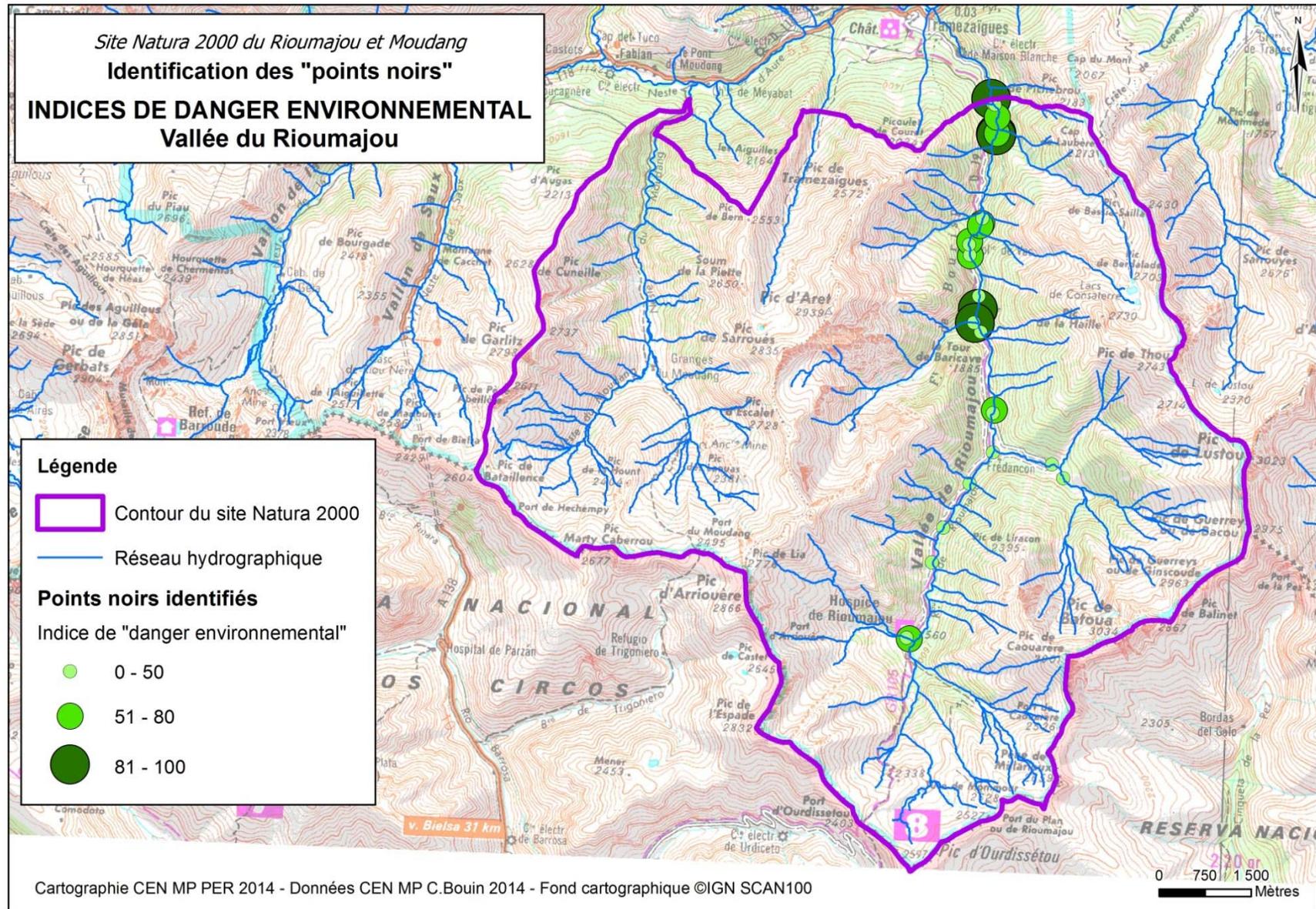
## Cartographie des « points noirs » – Vallée du Rioumajou



## Cartographie des « points noirs » indicés dangers directs



## Cartographie des « points noirs » indicés dangers environnementaux





# Actions préparatoires du LIFE + Desman

Action A6 : Etude de l'impact du canyonisme sur les populations de Desman



**Thierry Laporte :**  
**CEN Aquitaine**





## Actions préparatoires du LIFE + Desman

**Action A7 : Mise en œuvre d'une stratégie de maîtrise foncière ou d'usage des zones à conserver en priorité pour le Desman au sein des sites Natura 2000**

**Action B1: Acquisition foncière de sites "réservoirs" pour le Desman**

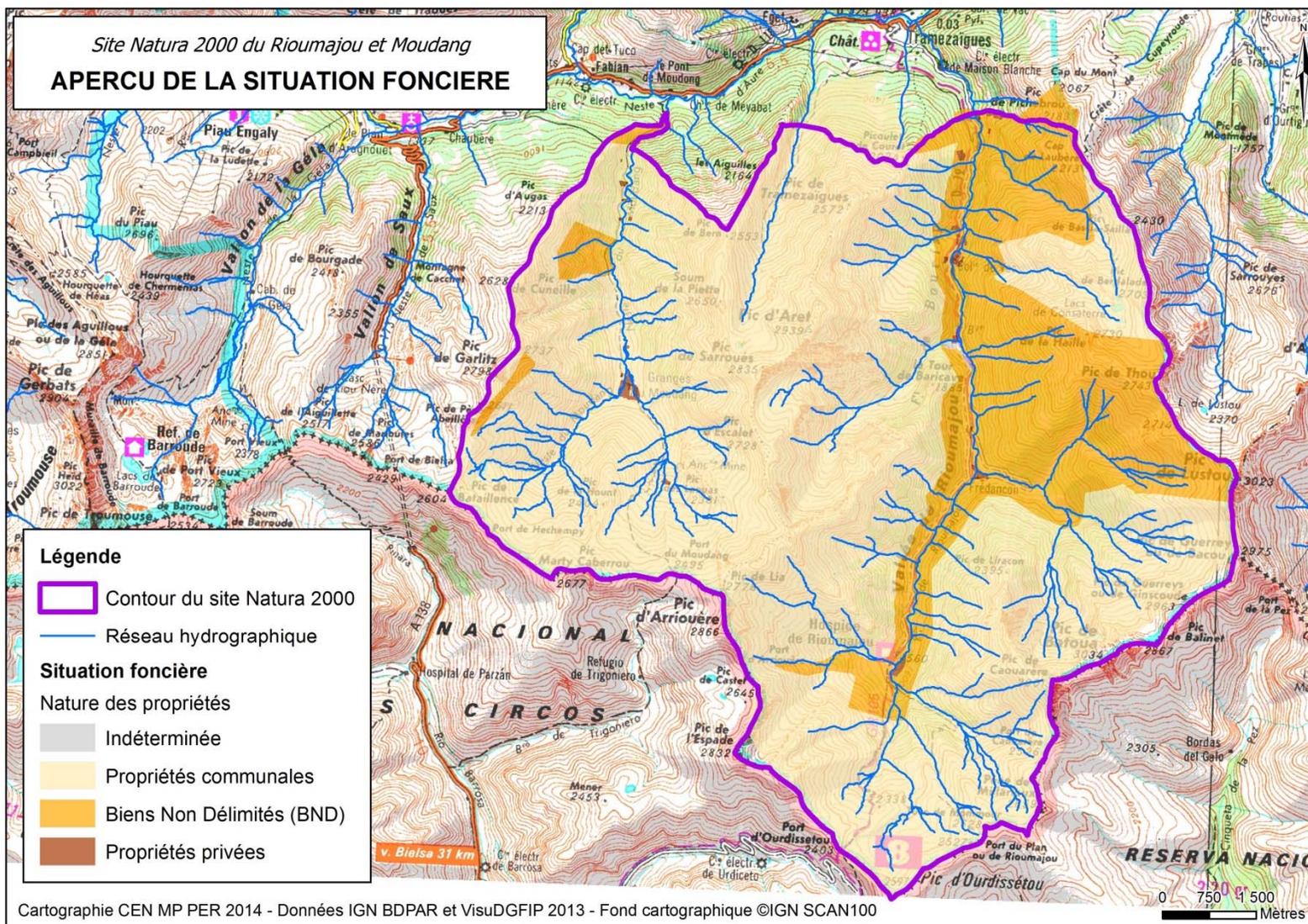
- ☆ **Présentation de la démarche au COPIL Natura2000 du site Rioumajou/Moudang du 11 juillet 2014 et cartographie « cadastrale » du site.**





# Actions préparatoires du LIFE + Desman

## Action A7 et B1





# Actions de conservation du LIFE + Desman

Action C3 : Créer ou favoriser des zones refuges pour le Desman dans les tronçons soumis à de fortes perturbations hydrauliques

★ Bruno Le Roux : Fédération Aude Claire



Avant

Intervention sur une zone refuge

Entrée du bras secondaire :

- Déplacements de blocs et gros blocs, enlèvement de bois morts,
- Création de plusieurs frayères dans le bras.



Après





# Actions du LIFE + Desman

★ Pas encore mises en œuvre

**Action C1 : Modifier les comportements par le biais d'une protection réglementaire ou conventionnelle**

**Action C4 : Modulation des lâchers d'eau afin de préserver les populations de desmans en aval des barrages**

**Action C5 : Amélioration des potentialités d'accueil pour le Desman dans les tronçons les plus pauvres**

**Action D1 : Evaluation de l'efficacité des zones refuges et de la modulation des lâchers d'eau**

**Action D2 : Evaluation des aménagements réalisés pour améliorer les potentialités d'accueil et les dispositifs de franchissements de prises d'eau**

**Action D4 : Evaluation de l'impact socio-économique et écosystémique du projet**





## Actions du LIFE + Desman

Action D3 : Collecte et autopsie des cadavres pour l'évaluation de la neutralisation des points noirs

★ Christine Fournier : GREGE

## Actions de sensibilisation du LIFE + Desman

Actions E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7 : Communication / Sensibilisation

★ Lysa Laviolle : CEN MP





# Actions de communication et sensibilisation

## Action E1

### Création d'un site internet consacré au projet LIFE+ Desman

#### ☆ Objectifs

- Communiquer sur le projet LIFE+ et le Desman
- Suivre l'évolution du projet au fil des ans
- Impliquer les internautes

#### ➔ Réalisation après appel d'offre

- Conception graphique atelier JamJam à Toulouse
- Développeur Fred Juveaux





# Actions de communication et sensibilisation

## Action E1

### Création d'un site internet consacré au projet LIFE+ Desman

☆ Visite guidée





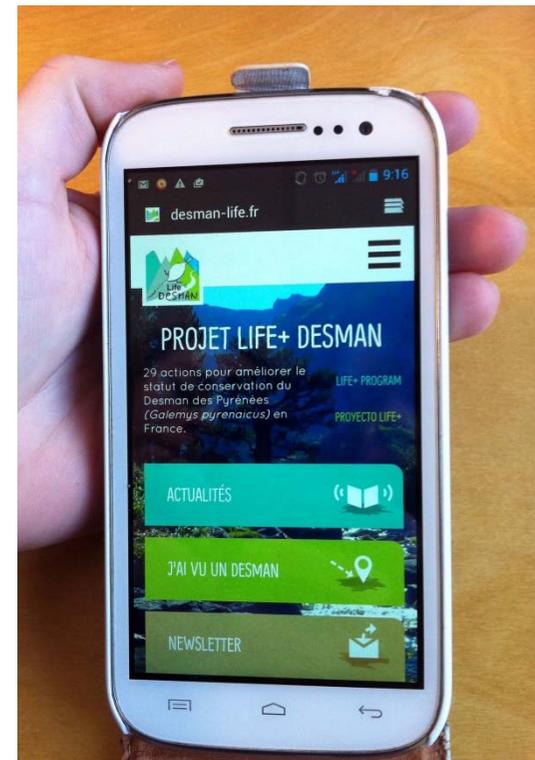
# Actions de communication et sensibilisation

## Action E1

### Création d'un site internet consacré au projet LIFE+ Desman

☆ Suivi fréquentation du site grâce à Google analytics

☆ Site « responsive », adapté aux tablettes et smartphones





# Actions de communication et sensibilisation

## Action E1

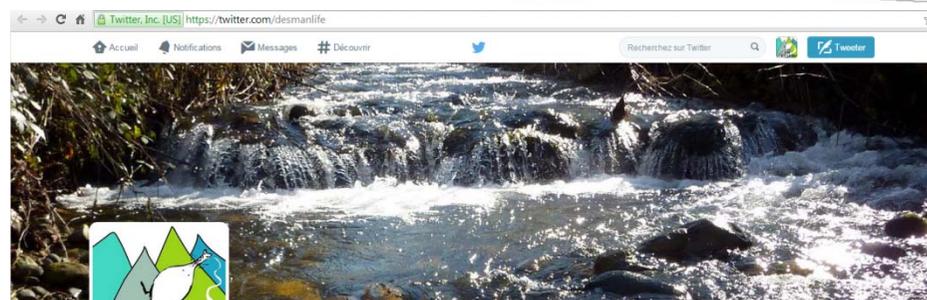
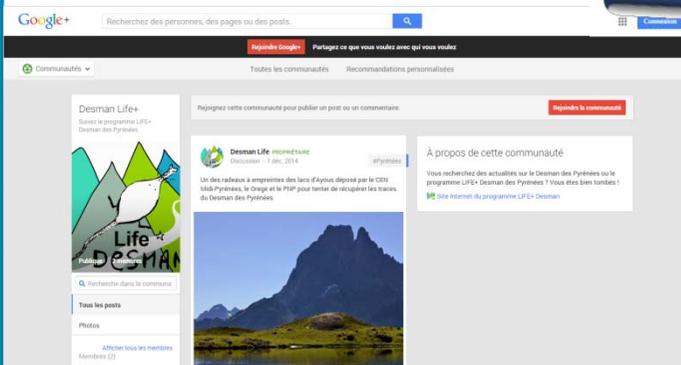
### Création d'un site internet consacré au projet LIFE+ Desman

☆ Création de pages

facebook

twitter

Google+





# Actions de communication et sensibilisation

## Action E2

### Elaboration et installation de tableaux d'affichage du projet dans les lieux stratégiques

#### ☆ Objectif

Informer le public sur :

- Le contenu du projet LIFE+
- Le Desman des Pyrénées
- Le site concerné

#### ☆ Types de panneaux

- 8 panneaux extérieurs 0,8\*1,2 (lac Bouillouses, barrage Aston...)
- 12 bâches/poster 0,8\*1,2 intérieurs (refuges, maison parc, centre accueil EDF)



# Actions de communication et sensibilisation

## Action E2

### Elaboration et installation de tableaux d'affichage du projet dans les lieux stratégiques

➔ Diffusion appel d'offre et sélection prestataire :  
Pic Bois Pyrénées à Tournay (65)

Réalisation début 2015





# Actions de communication et sensibilisation

## Action E3

### Elaboration d'outils techniques à destination des professionnels

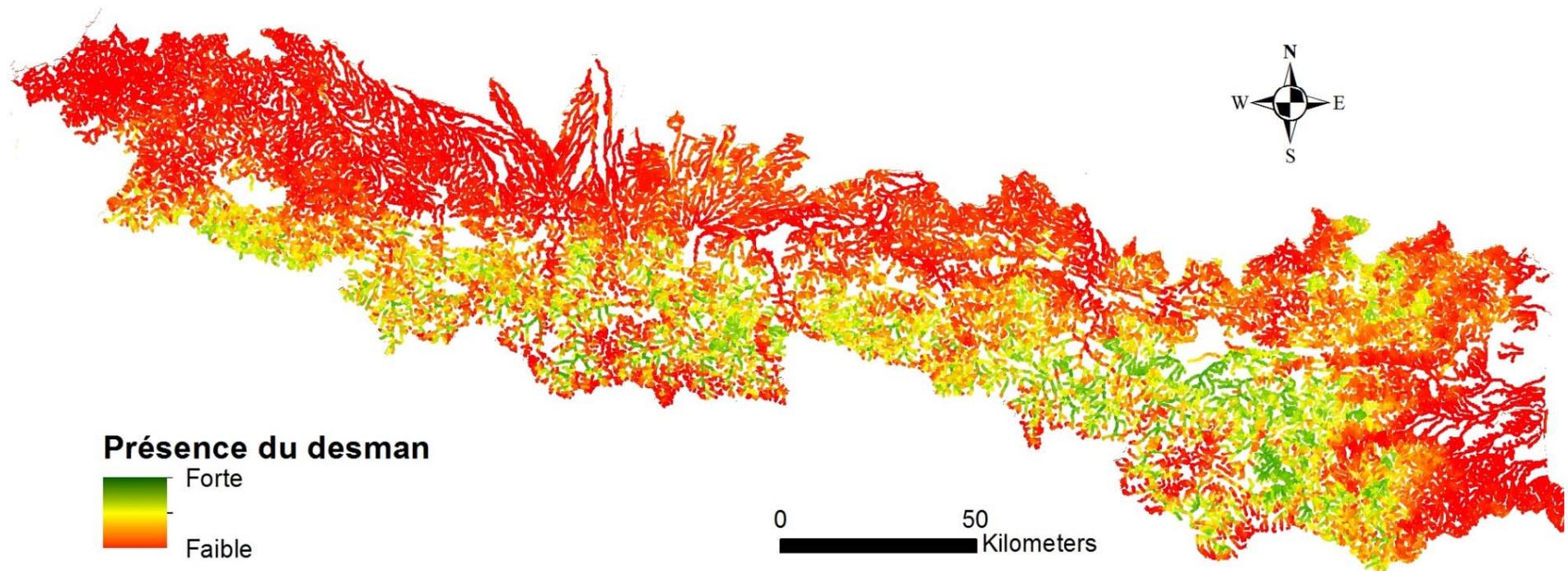
- ☆ Guide technique de recommandations de gestion (2017)
- ☆ Cahier des charges pour la prise en compte du Desman dans les études d'impact ou d'incidence (document final 2016)
- ☆ Outil cartographique d'alerte pour une meilleure prise en compte du Desman





# Actions de communication et sensibilisation

- ☆ Outil cartographique d'alerte pour une meilleure prise en compte du Desman



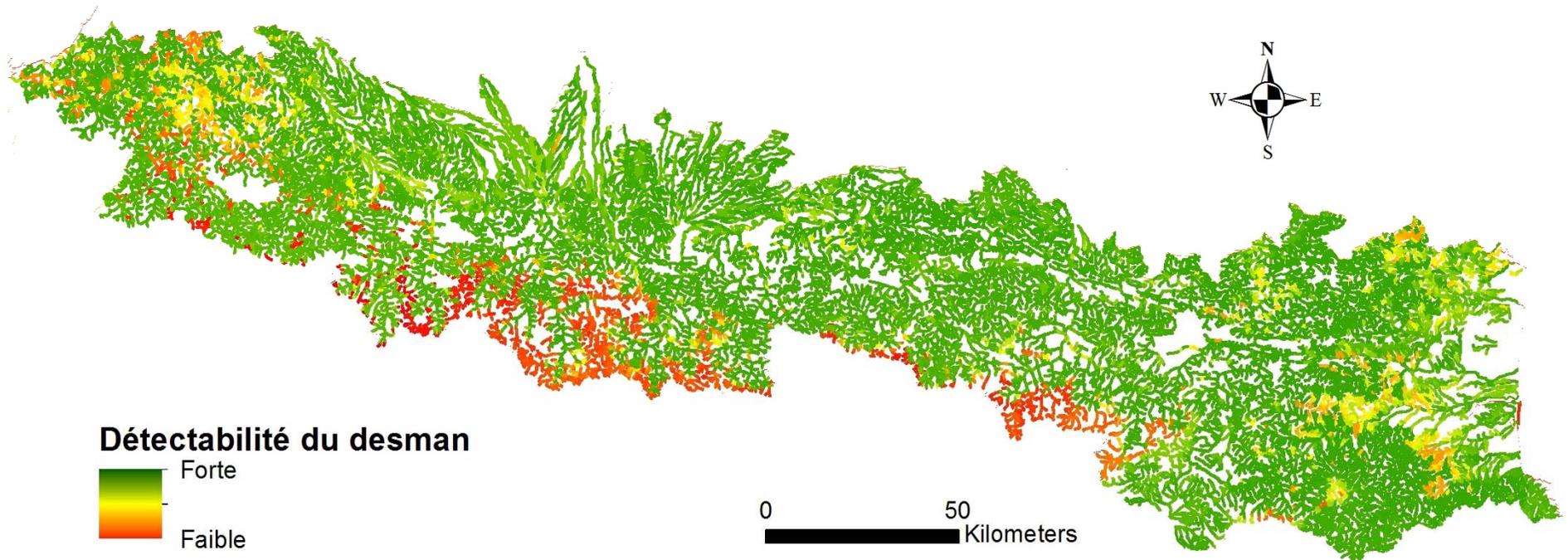
Carte de prédiction de présence du desman des Pyrénées



# Actions de communication et sensibilisation



☆ Outil cartographique d'alerte pour une meilleure prise en compte du Desman



Carte de détectabilité du desman des Pyrénées



# Actions de communication et sensibilisation

## Action E4

### Sensibilisation et formation des acteurs de l'eau et du milieu aquatique

- ☆ Pêcheurs
- ☆ Pisciculteurs
- ☆ Syndicats de rivière
- ☆ Responsables et salariés des centrales hydroélectriques
- ☆ Gardiens de refuge
- ☆ Encadrants de sports de pleine nature





# Actions de communication et sensibilisation

## Action E4

### Sensibilisation et formation des acteurs de l'eau et du milieu aquatique

- ☆ Pêcheurs
- ☆ Pisciculteurs
- ☆ Syndicats de rivière
- ☆ Responsables et salariés des centrales hydroélectriques
- ☆ Gardiens de refuge
- ➔ Encadrants de sports de pleine nature





# Actions de communication et sensibilisation

## Action E4

### Sensibilisation et formation des acteurs de l'eau et du milieu aquatique



- ➔ Rassemblement Interfédéral canyon à Luchon - 13 et 14 sept :
- Conférence
  - Stand 1 jour et demi tenu avec l'ANA
  - 350 participants



# Actions de communication et sensibilisation

## Action E5

### Sensibilisation du grand public et création de supports de communication

- ☆ Création d'outils d'éducation à l'environnement
- ☆ Incitation au lancement d'un support de communication grand public original
- ☆ Organisation d'événements





# Actions de communication et sensibilisation

## Action E5

### Sensibilisation du grand public et création de supports de communication

- ★ Création d'outils d'éducation à l'environnement
- ★ Projets pédagogiques
- ★ Organisation d'événementiels grand public





# Actions de communication et sensibilisation

## Action E5

### Sensibilisation du grand public et création de supports de communication

#### ☆ Création d'outils d'éducation à l'environnement

➔ Réédition en cours des **Kits Desman au fil de l'eau** pour le Parc national des Pyrénées :



- 4 Malles Enquête Desmantifique
- 4 Desmans plus vrais que nature
- 4 Expositions Desman au fil de l'eau (7 panneaux magnétiques + 130 magnets)
- 4 Bach'animaux (5 panneaux magnétiques espèces)





# Actions de communication et sensibilisation

## Action E5

### Sensibilisation du grand public et création de supports de communication

#### ☆ Création d'outils d'éducation à l'environnement

- ➔ Nouveaux outils en 2015  
(créations en résine de kits de pattes, et kit de crânes, kit textures de peau
  - de Desman,
  - de Truite
  - de Cincle plongeur
- + moule en résine souple permettant de réaliser un moulage en plâtre de Desman et à titre comparatif de Musaraigne aquatique



# Actions de communication et sensibilisation

## Action E5

### Sensibilisation du grand public et création de supports de communication

➔ **7 Projets pédagogiques 28 journées d'intervention 168 élèves**

- Ecole de Sévignacq Mayracq (64) 21 élèves avec Ecocène
- Ecole de Bihères en Ossau (64) 24 élèves avec Education Environnement
- Ecole Calendret de Bagnères de Bigorre (65) 25 élèves avec Nature Midi-Pyrénées
- Ecole de Pointis Inard (31) 25 élèves avec ADET Pays de l'ours
- Ecole de Aston (09) 19 élèves avec l'Observatoire de la montagne
- Collège de Port Vendres (66) 27 élèves avec le CIEM les Isards
- Collège Saint-Exupéry Perpignan 27 élèves avec le CIEM les Isards





# Actions de communication et sensibilisation

## Action E5

### Sensibilisation du grand public et création de supports de communication

☆ Organisation d'événements

➔ 7 Apéros du bestiaire pyrénéen Habitants



**5 apéros du bestiaire REPV** (3 pris en charge par le LIFE+ Desman, 2 pris en charge par les autres financements mobilisés par le réseau)

- 13 décembre à Mosset (66) Soirée spectacles de contes
- 14 décembre à Lesponne (65) Soirée Cluedo géant et contes
- 19 décembre à La Roque de Fa (11) Soirée création d'une rivière, spectacles de contes
- 20 décembre à Saint-Pé de Bigorre (65) Soirée Enquête desmantifique
- 21 décembre à Ferrières (65) Soirée spectacles de contes



# Actions de communication et sensibilisation

## Action E5

### Sensibilisation du grand public et création de supports de communication

#### 1 apéro du Bestiaire FRNC

- 28 novembre à Prades (66) Soirée spectacles de contes 75 habitants

#### 1 apéro du bestiaire ANA CPIE D'ARIEGE

- date et lieu non défini à ce jour

une moyenne de 80 habitants par soirée soit **560 habitants** prévus





# Actions de communication et sensibilisation

## Action E5

### Sensibilisation du grand public et création de supports de communication



#### 6 Rendez-vous des cimes **189** randonneurs

[www.rendezvousdescimes.com](http://www.rendezvousdescimes.com) 31 soirées 850 randonneurs

#### **4 soirées REPV**

10 juillet Refuge d'Ayous (64) avec le CPIE Béarn 35 randonneurs

1er août Refuge Grange de Holle avec le CPIE Bigorre 35 randonneurs

13 août refuge Chalet du Clot (65) avec Damien Lapierre 22 randonneurs

28 août refuge d'Ayous (64) avec le CPIE Béarn 27 randonneurs

**1 soirée FRNC** Refuge non gardé de la Perdrix (66) 14 randonneurs

**1 soirée ANA CPIE D'ARIEGE** Refuge du Rulhe (09) 53 randonneurs





# Actions de communication et sensibilisation

## Action E5

### Sensibilisation du grand public et création de supports de communication



#### **La Caravane du Desman :**

programmation sur le territoire  
du PNR des Pyrénées ariégeoises en 2015

1 première réunion de calage le 2 décembre à Montels

Plus d'infos [www.repv.org](http://www.repv.org)



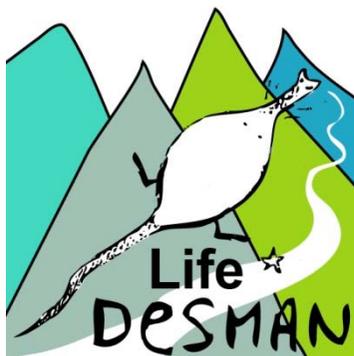


# Actions de communication et sensibilisation

## Action E6

### Communication et valorisation du projet LIFE+ Desman

☆ Création de supports de communication présentant le projet LIFE+



Le logo

	R65	V216	B191
	R160	V193	B180
	R156	V211	B24
	R32	V167	B198

Charte graphique





# Actions de communication et sensibilisation

## Action E6

### Communication et valorisation du projet LIFE+ Desman

- ☆ Création d'illustrations pour les supports de communication





# Actions de communication et sensibilisation

## Action E6

### Communication et valorisation du projet LIFE+ Desman

☆ Compléments à l'exposition Desman existante

Appel d'offre ou devis réalisés pour :

- Impression kakémono de présentation du LIFE+
- 1 carte de répartition,
- 1 radiographie grossie du squelette du Desman,
- 3 sculptures en papier mâché de Desman, Loutre et Cincle plongeur,



Livraison prévue fin d'année 2014 / début 2015



# Actions de communication et sensibilisation

## Action E6

### Communication et valorisation du projet LIFE+ Desman

#### ☆ Publication d'articles

**Pêche 64** Pyénées-Atlantiques

### Blog-actu Pêche 64

Actualités du réseau Pêche 64 – Espace téléchargement

Accueil Coins de pêche enquête pêcheur consultation pêcheur réglementation Environnement Non classé Tourisme pêche Contact

Accueil » Environnement » Des radeaux à empreintes pour pister l'énigmatique Desman des Pyrénées

#### Des radeaux à empreintes pour pister l'énigmatique Desman des Pyrénées

28 juillet 2014 Fédération de pêche Pas de commentaires

Le Desman des Pyrénées, ce petit mammifère semi-aquatique endémique des Pyrénées et du nord-ouest de la Péninsule Ibérique, passe très souvent inaperçu... Sa petite taille, son rythme essentiellement nocturne, ses déplacements très rapides dans l'eau concourent à sa discrétion. Quelques promeneurs ou pêcheurs ont quand même parfois la chance de l'apercevoir furtivement nager à la recherche de ses proies (des larves d'insectes aquatiques). C'est le cas par exemple dans les lacs d'Ayous ou quelques individus sont observés de temps en temps.

Les scientifiques ont imaginé quelques astuces pour le détecter indirectement... Outre l'observation des indices laissés (essentiellement ses crotes) des radeaux à empreintes ont été créés. Ces radeaux flottants sont équipés d'une plaque d'argile en leur centre protégée par une petite cahute. L'argile marque les empreintes des animaux qui la traversent, dont celles du Desman qui sont assez particulières.

Ainsi 10 radeaux viennent d'être installés sur les lacs d'Ayous, site témoin dans le cadre d'un projet européen (LIFE+) de conservation du Desman des Pyrénées, auquel le Parc National des

Recevoir les actualités par mail

Adresse email:

S'inscrire

Retrouvez Pêche64 sur flickr

Reporting pêche

Espace téléchargement

Etudes

Environnement, protection des

#### Nature & Patrimoine

**BILLET** Gare au jaguar...  
 Les premiers rayons du soleil percent sur le Pantanal brésilien, la plus grande zone humide de la planète. Tapi au milieu de savanes inondées, ici règne - mais pour combien de temps encore ? - le redouté jaguar. « Si nous voulons que dans 50 ou 100 ans il y ait encore des jaguars, nous devons préserver le Pantanal », explique Drent, un chercheur. Avec son intense regard jaune, le jaguar du Pantanal peut peser jusqu'à 200 kg. Habile grimpeur, cet animal féroce, entouré de croyances mystiques, suscite crainte et admiration. La chasse au jaguar, très prise pour sa peau tachetée, a décimé l'espèce. Elle est interdite depuis 1979. Un plan de préservation est en cours.

#### SÉLECTION

**Botanique**  
 Les fleurs...  
 Camarguais que l'on découvre comment ce pays a vécu les chambardements de la modernisation: l'arrivée de l'électricité, puis de l'eau courante, de la motorisation, du téléphone et même des clôtures. Les anciens déroulent des récits qui ont plus de 60 ans et qui sont ici conservés afin de ne pas perdre ce qui fait aussi le sel de cette terre.



■ Dans la région, on peut observer le desman, une espèce protégée, en amont des fleuves tels que la Têt ou l'Aude. (M. MOUVINS DE LA LAURIE)

## "Rat trompette" en péril

**Pyénées** Le desman, petit mammifère discret qui vit d'insectes près de l'eau, va bénéficier d'un programme de conservation européen.

La question souvent posée "Quel est le nombre de desmans?", nous sommes incapables de répondre, mais on sait que les plus fortes populations se situent en altitude à l'est de la chaîne des Pyrénées, dans les Pyrénées-Orientales, l'Aude et l'Arriège. Et que les populations présentes en Espagne sont à la baisse...», explique Mélanie Némoz, chargée du programme Life + Desman, au Conservatoire des espaces naturels Midi-Pyrénées. Le promeneur a peu de chance de croiser cet animal de 25 cm (dont plus de la moitié pour la queue), au poids n'excédant pas les 50 grammes et qui de surcroît se déplace plutôt la nuit. « On le surnomme le "rat trompette", mais ce n'est pas un rat. C'est un mammifère insécure de la famille des taupes. Avec son look de rat (par la forme du corps et la queue), de taape (il en possède les pattes antérieures et la caractéristique d'être quasiment aveugle) et de musaraigne (avec son long museau en forme de trompe), le desman est unique. »

**Les Belges reconnaissent** de Marine Nougou, RAC éditions, 204 pages, 14 €.

**Des radeaux pour prendre les empreintes des animaux**  
 Alors que le programme national d'action sur le desman se termine bientôt, un programme européen life prend le relais en matière de financement. « Le projet Life + propose d'améliorer l'état de conservation du desman des Pyrénées sur onze sites Natura 2000 et à plus long terme à l'échelle des Pyrénées », précise Mélanie Némoz. L'objectif est aussi de faire sortir cette espèce de son anonymat et de sensibiliser les locaux et le grand public à sa préservation. « Tout ce qui modifie de façon artificielle le débit de l'eau et notamment l'hydroélectricité très présente dans les Pyrénées met en péril l'espèce. « C'est pourquoi on travaille en partenariat pour que cette production soit la plus neutre possible... » Les sports de pleine nature sont également concernés. Les méthodes d'études consistent à collecter et à analyser les fosses (crotes) ou encore à poser des radeaux à empreintes. Ces radeaux flottants sont équipés d'une plaque d'argile qui marque les empreintes des animaux qui la traversent. Ainsi, dix radeaux viennent d'être installés sur les lacs d'Ayous dans le Béarn. Des techniques d'observation douces pour un animal dont la survie dépend de la préservation de sa niche écologique. En captivité, le "rat trompette" meurt! »

**GHISLAINE CUBAUD**  
 www.cen-mp.org Si vous avez la chance d'apercevoir un desman, merci de transmettre la donnée de sa localisation par mail (traderic.blanc@espaces-naturels.fr et melanie.nemoz@espaces-naturels.fr) et si possible une photographie.

A la découverte de l'étonnante nature de notre région



**La chasse est ouverte dans le Sud**  
**Calendrier** Elle se poursuivra jusqu'au 28 février prochain inclus.  
 La chasse est ouverte depuis



# Actions de communication et sensibilisation

## Action E6

### Communication et valorisation du projet LIFE+ Desman

A venir :

- ☆ Plaqueette LIFE+ (fin 2014 / début 2015) → format poster
- ☆ Conférence de presse (début 2015, invitation du Copil)  
Avec dossier de presse
- ☆ Agenda Desman (2017)
- ☆ Organisation d'un colloque de clôture du projet  
(2018)





# Actions de communication et sensibilisation

## Action E7

### Rapport de vulgarisation de fin de projet « Layman's report »

★ En fin de projet, en 2018





# Actions de coordination du LIFE + Desman

## Action F1 : Coordination générale du projet par le CEN MP



**Rencontres des partenaires juin 2014,  
Création de tous les outils de suivi : techniques, administratifs, financiers,  
Recrutement d'Emmanuelle  
Visite d'OREADE BRECHE (organisme de suivi des projets Life Français)  
avec Maud Latruberce le 19 août 2014.  
Rencontre du lancement des Projets Life - Paris le 6 octobre 2014**

## Action F2 : Coordination locale du projet par les bénéficiaires associés



**Appropriation des règles et outils Life, signatures des conventions...**

## Action F3 : Echanges et mise en réseau au niveau national et européen (networking)



**Rencontre Equipe espagnole ARCEA - Galice 25-26-27 juin 2014  
Rencontre Projets Life France - Strasbourg le 11-12 Septembre 2014**

**Action F4 : Plan de conservation après-LIFE**

**Action F5 : Audit du projet**



Le projet LIFE+ Desman est porté par le Conservatoire d'Espaces Naturels de Midi-Pyrénées, en partenariat avec :



Il est soutenu financièrement par la Commission Européenne (fonds LIFE+ Nature) et :



Photographies et dessins : Frédéric BLANC

Cartographies : Frédéric BLANC et Pierre-Emmanuel RECH

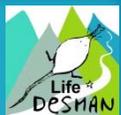
Conception : Lysa LAVIOLLE



## Ordre du jour

1. Présentation du projet LIFE+ Desman et des partenaires impliqués *9h30 – 10h00*
2. Présentation de l'avancée des actions 2014 *10h00-11h30*
- 3. Présentation du budget prévisionnel 2015 et des actions associées** *11h30 – 11h50*
4. Questions diverses *11h50 – 12h00*





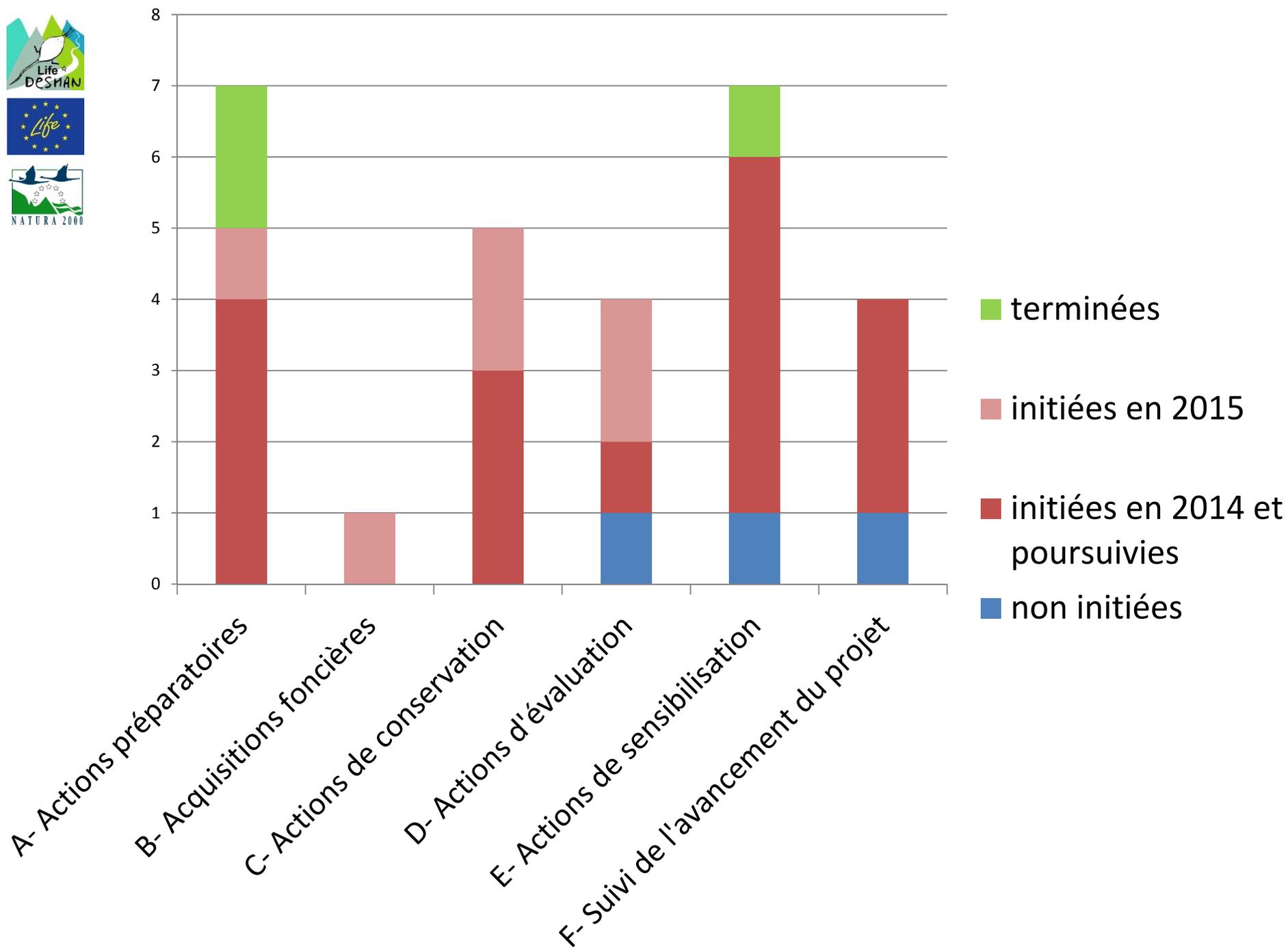
## ■ Actions prévues en 2015

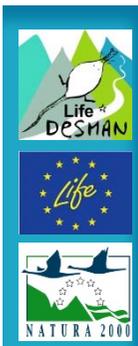
★ Poursuite des 19 actions initiées en 2014

→ clôture de 2 actions préparatoires : A1 et A7 et d'une action de communication : E2

★ Lancement de 6 nouvelles actions : A6, B1, C4, C5, D1, D2







## ■ Budget prévisionnel 2015

DEPENSES	MONTANT HT	MONTANT TTC	RESSOURCES	MONTANT	%
<b>Dépenses directes</b>			<b>Aides publiques</b>		
Dir-personnel: salaires		339 391,50	Union Européenne	439 994	60%
Dir-personnel: stagiaires		10 080	ETAT	60 000	8%
Dir-sous-traitance		263 768,00	Conseil régional Aquitaine	15 000	2%
Dir-déplacements		50 185,50	Conseil Général Pyrénées Atlantiques	5 000	0,70%
Dir-matériels		17 689	Conseil Général Aude	5 000	0,70%
Dir-investissement		8 670			
Dir-acquisitions		0	AE AG	55 000	7,30%
Dir-autres coûts		400	AE RMC	10 488	1%
<b>Dépenses indirectes</b>			EDF	75 000	10%
Ind-fonctionnement : frais généraux		48 313	SHEM	5 000	1,30%
			Autofinancement	68 015	9%
<b>TOTAUX</b>		<b>738 497</b>		<b>738 497</b>	<b>100%</b>



## Ordre du jour

1. Présentation du projet LIFE+ Desman et des partenaires impliqués *9h30 – 10h00*
2. Présentation de l'avancée des actions 2014 *10h00-11h30*
3. Présentation du budget prévisionnel 2015 et des actions associées *11h30 – 11h50*
- 4. Questions diverses** *11h50 – 12h00*





# Merci pour votre attention ...

*Photographies : Bruno Le Roux, Gwenaëlle Plet  
Conception graphique : Lysa Laviolle*