

Espèces Végétales Envahissantes Exotiques (EVEE) dans le département de l'Hérault

Mise en œuvre d'un état des lieux départemental sur la base de la concertation territoriale



MASTER
IEGB

25 Sept. 2015

Dimitri Mercier
Apprenti M2 IEGB
Conseil Départemental de l'Hérault
Service Biodiversité Espaces Naturels

Plan

Espèces
Végétales
Envahissantes
Exotiques
(EVEE)

1. Introduction et Contexte
2. Méthodologie - Etat des lieux - Hérault
3. Résultats
4. Perspectives
5. Conclusion

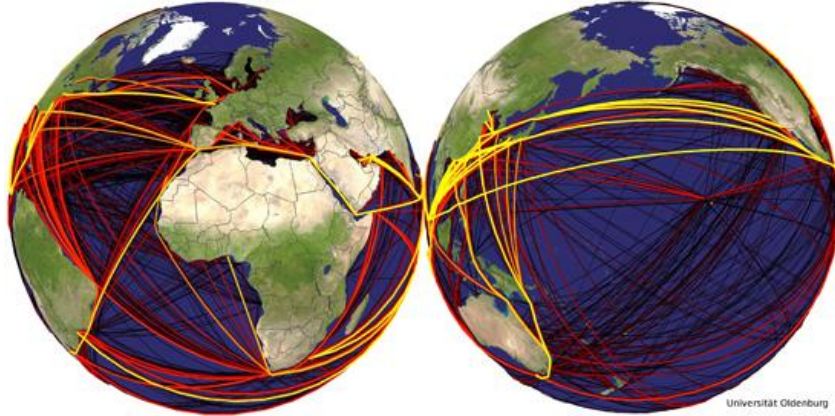
EVEE, quelques éléments

Espèces
Végétales
Envahissantes
Exotiques
(EVEE)

Définition (s)...

espèces « **naturalisées/établies**, qui produisent des **progénitures fertiles**, souvent en très grand nombre, et ayant la **potentialité de se propager** de façon exponentielle **sur une large surface**, et de **rapidement étendre leur aire de répartition** » [1]

Voies d'introduction...



Mondialisation [2]

Impacts ?



PLAN

Introduction

Méthodes

Résultats

Perspectives

Conclusion

Une problématique sociale...

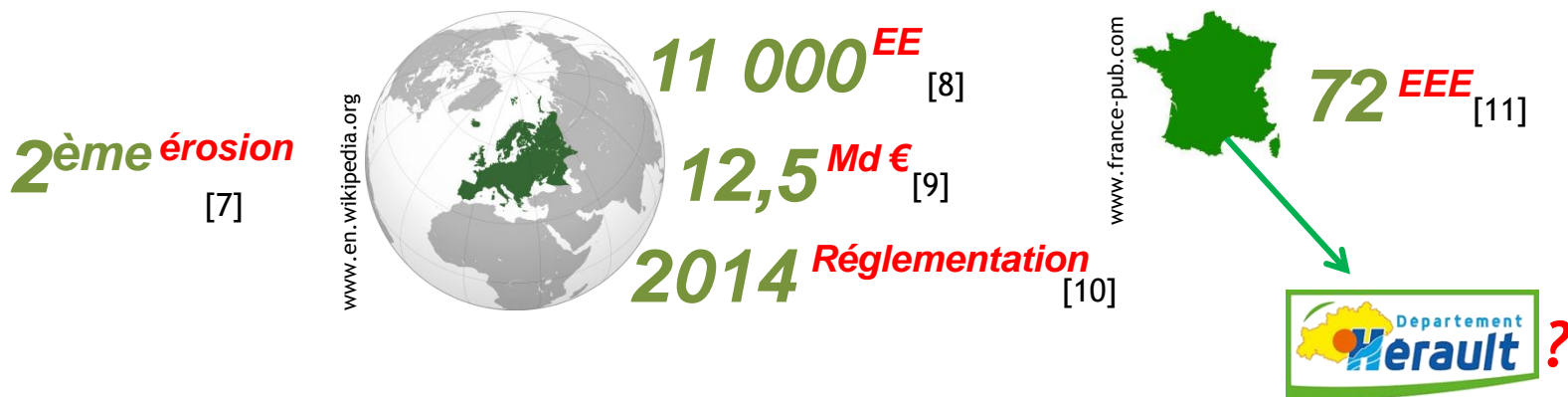
Des langages différents en fonction des intérêts respectifs

61 termes différents [4]

31 définitions différentes [5]

Un phénomène de globalisation des propos tenus [6]

Et maintenant? ...



Comment répondre aux besoins perçus en interne en cohésion avec les besoins perçus par les différents acteurs du département ?

Quelle gouvernance pour quels types d'actions à mener ?

Espèces
Végétales
Envahissantes
Exotiques
(EVEE)

PLAN

Contexte

Méthodes

Résultats

Perspectives

Conclusion

Etape 1: bibliographie et ciblage des acteurs



Web of ScienceSM

Search

2 catégories d'acteurs:

- Acteurs impliqués (interne/externe)
- Acteurs interne au CD34 non impliqués

Espèces
Végétales
Envahissantes
Exotiques
(EVEE)

PLAN

Introduction

Méthodes

Résultats

Perspectives

Conclusion

Etape 2: mise en place de la concertation territoriale

Acteurs impliqués: concertation territoriale (12/14 -> 05/15)

Types de prise de contact



www.snasub-amiens.fr



www.is-sur-tille.fr

Trame de questions prédéfinie

Enquête en ligne



www.en.wikipedia.org

24 questions et sous-questions

- état des lieux (connaissances et actions entreprises)
- perceptions
- recueil des besoins

Etape 2: mise en place de la concertation territoriale

Acteurs non impliqués: sensibilisation à la thématique



Espèces
Végétales
Envahissantes
Exotiques
(EVEE)

Etape 3: analyses

Bilan des actions et relations entre acteurs

Regroupement des acteurs par type de milieu [12]

Milieus Urbains et Anthropisés

Milieus Boisés

Milieus Agricoles

Milieus Naturels Terrestres

Milieus Aquatiques / Zones Humides / Milieus Marins

Structures Transversales

PLAN

Introduction

Méthodes

Résultats

Perspectives

Conclusion

Etape 3: analyses

Espèces
Végétales
Envahissantes
Exotiques
(EVEE)

PLAN

Introduction

Méthodes

Résultats

Perspectives

Conclusion

Besoins des acteurs et perceptions des EVEE

Regroupement des acteurs selon les catégories Chilvers (2010) [13]

- 1: les « Chefs d'orchestres »
- 2: les « Coordinateurs »
- 3: les « Opérateurs »
- 4: les « experts »

Hiérarchisation des besoins selon la méthode Abric (2003) [14]

Deux indices calculés:

I_1 : indice d'ordre d'apparition

I_2 : indice de polarité

$[-1; -0,5]$	Sous-besoin prioritaire
$] -0,5; 0,5[$	Sous-besoin intermédiaire
$[0,5; 1]$	Sous-besoin non prioritaires

Participants

Rencontres territoriales

Acteurs impliqués:

Externes:

53 structures

Internes:

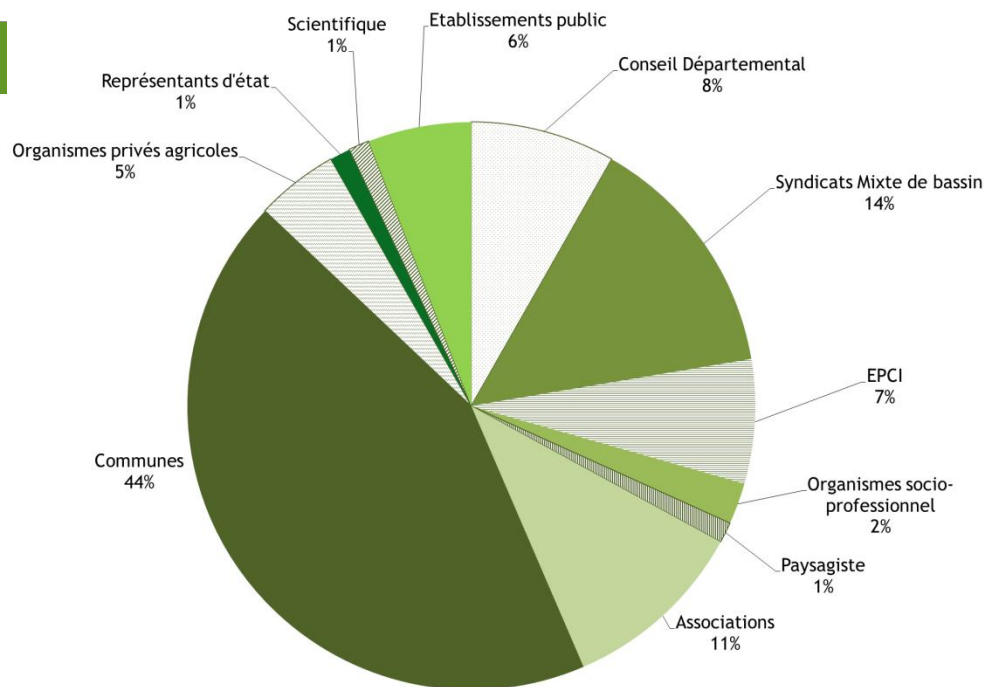
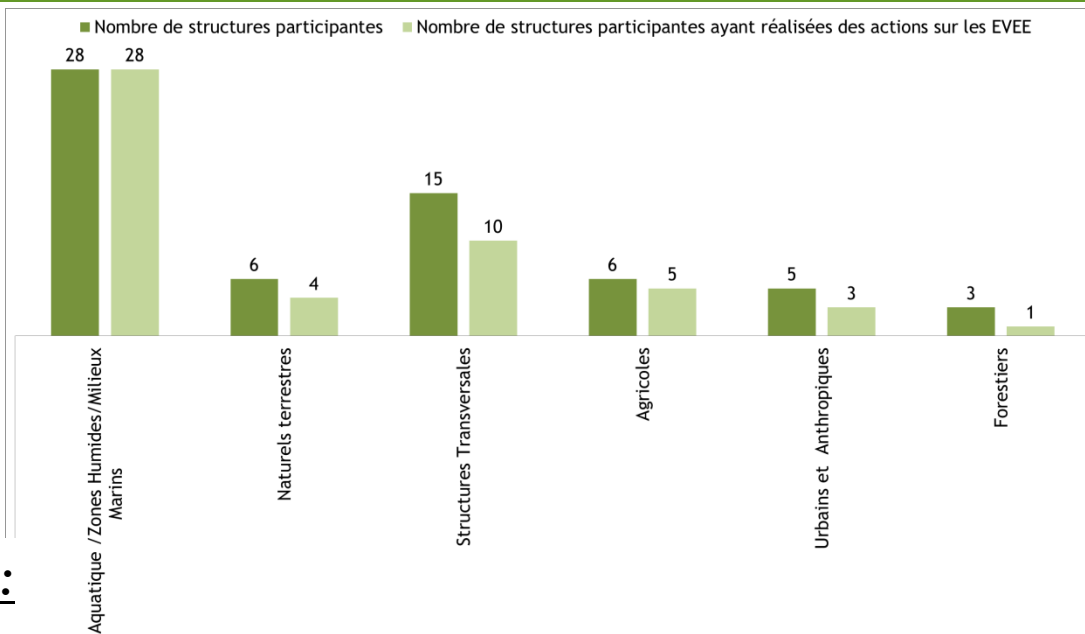
4 services / 2 Dpt

Acteurs non impliqués:

7 services / 2 dir.

Enquête en ligne

85 participants



Espèces
Végétales
Envahissantes
Exotiques
(EVEE)

PLAN

Introduction

Méthodes

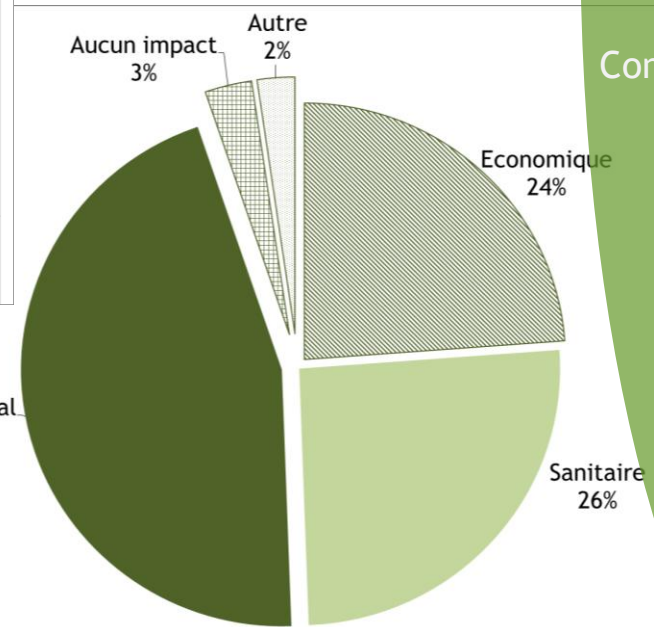
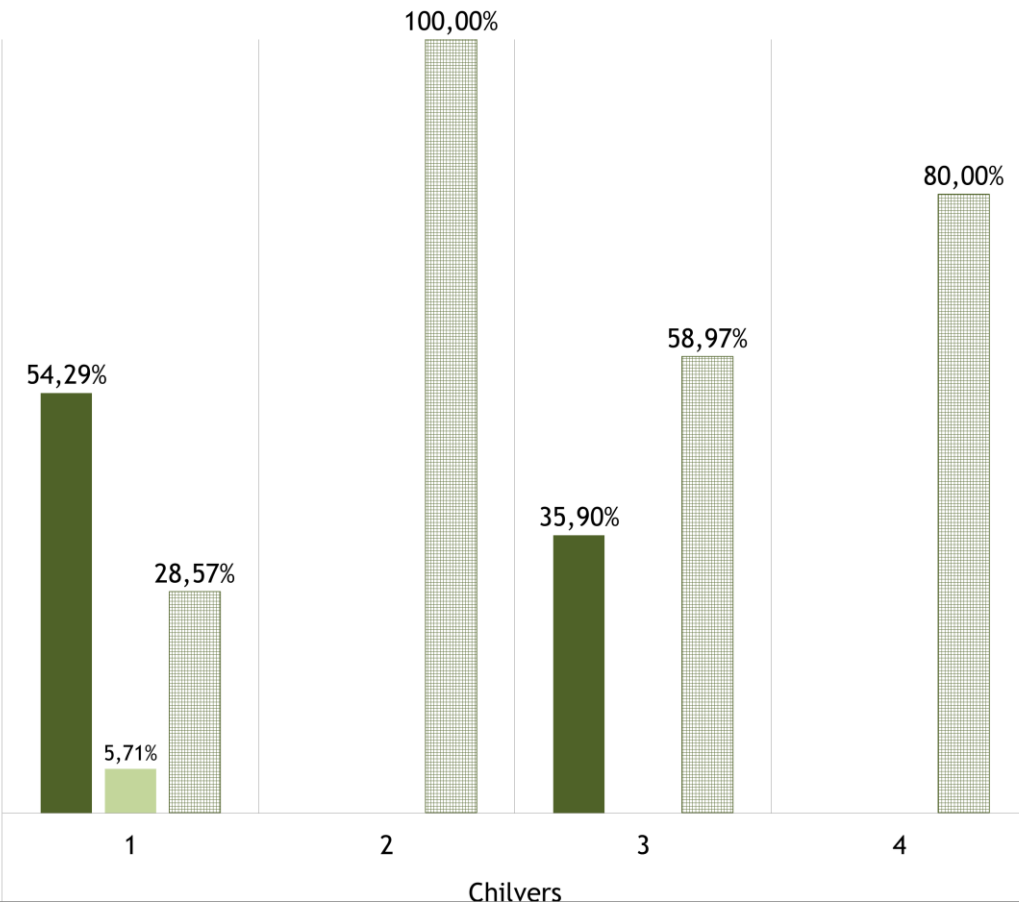
Résultats

Perspectives

Conclusion

Perception EVEC

- N'ont rien à faire dans notre environnement
- Ont leur place au sein de nos milieux naturels
- Ont leur place dans nos écosystèmes à condition de ne pas impacter les enjeux du territoire



Espèces
Végétales
Envahissantes
Exotiques
(EVEC)

PLAN

- Introduction
- Méthodes
- Résultats**
- Perspectives
- Conclusion

Bilan des actions

Espèces
Végétales
Envahissantes
Exotiques
(EVEE)

Prévention large

Surveillance (I-1)	6,94%
Mesures préventives(I-2)	13,89%
Base de données (I-3)	2,78%
Animation réseau (I-4)	5,56%
Liste (I-5)	5,56%

Prévention ciblée

Diagnostic/stratégie (I-6)	25%
Communication/Expertise Echange/Formation (I-7)	36,11%
Partenariat (I-8)	4,17%

**Prévention/
Communication**
35,29%

Gestion
53,92%

Information
10,78%

Pré-action

Cartographie (II-3)	12,73%
Recherche/ expérimentation (II-6)	13,64%

Action

Animateur territorial (II-1)	17,27%
Maitrise d'œuvre (II-2)	43,64%
Gestion	83,33%
Aménagement	8,33%
Entretien cours d'eau	8,33%

Post-action

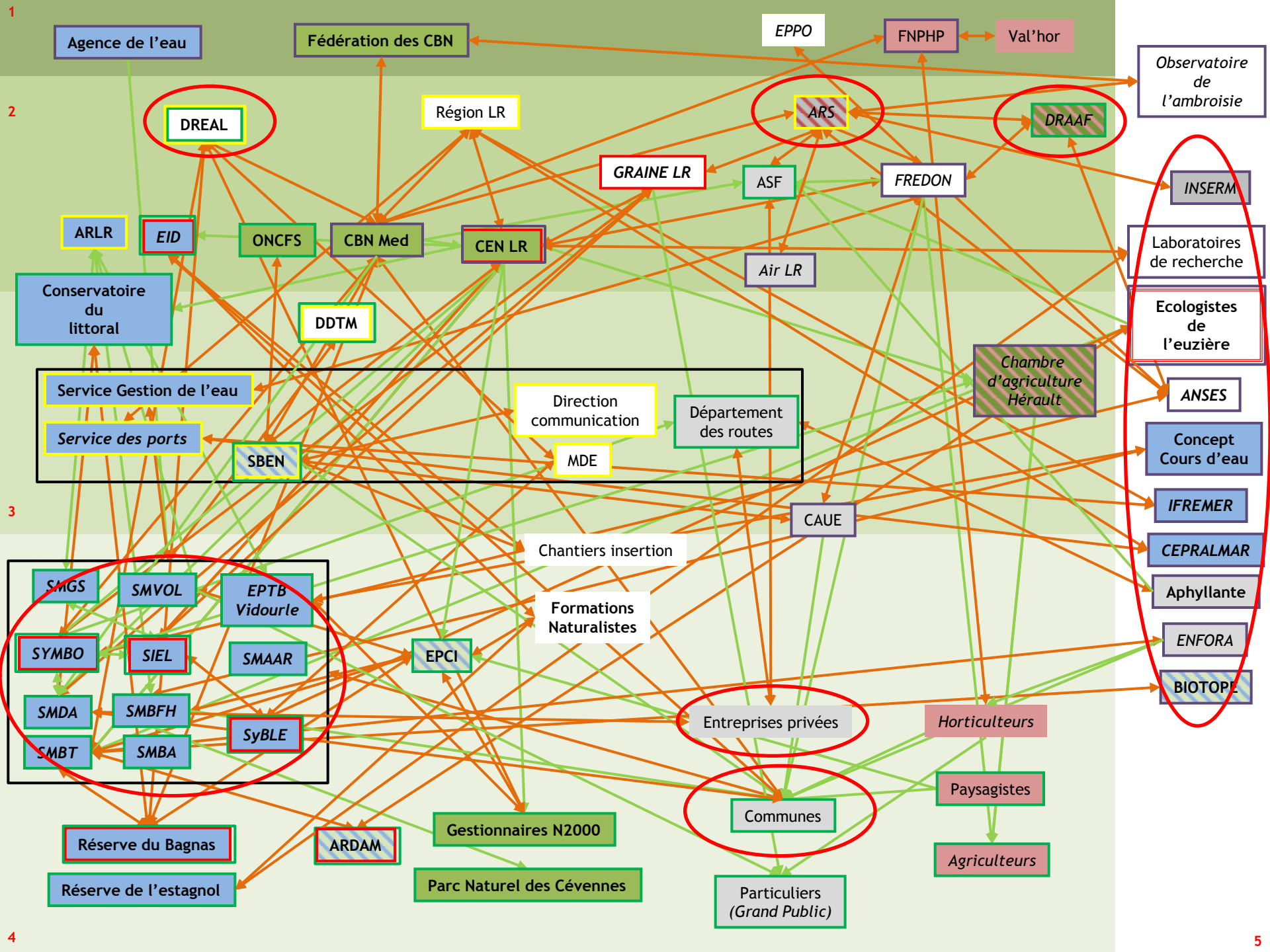
Suivi (II-4)	10%
Gestion déchets verts (II-5)	2,73%

Information large

Site internet (III-1)	27,27%
Plaquette/ Documents sensibilisation (III-2)	18,18%
Publication de livre (III-5)	13,64%
Médias Grand public	0%

Information ciblée

Sensibilisation/journée échange/regroupement professionnel (III-3)	18,18%
Partage d'information interne/externe (III-4)	22,73%



Besoins sur les EVEC

Espèces
Végétales
Envahissantes
Exotiques
(EVEC)

PLAN

Introduction

Méthodes

Résultats

Perspectives

Conclusion

Priorité	Sous-priorités	Attentes	I ₁	I ₂
1	1	Améliorer un réseau d'acteurs	2380,692	-0,538
2	1	Programme d'actions (concertation territoriale)	1184,501	-0,692
	2	Actions opérationnelles sur les EVEC	1260,895	-0,274
	3	Intégrer l'ensemble des acteurs concernés par la thématique pour une réflexion globale	1977,434	-0,111
3	1	Expertise et un accompagnement auprès des gestionnaires et aménageurs	283,332	-0,420
	2	Créer une stratégie de communication sur les EVEC	587,126	-0,398

Les limites !

- Enquête en ligne difficile à mettre en œuvre
- Difficulté d'avoir une trame de question unique
- Compléter avec une étude écologique / biologique

Espèces
Végétales
Envahissantes
Exotiques
(EVEE)

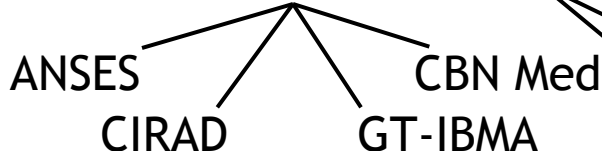
Pourquoi le Département?

- Déjà impliqué dans la gestion des EVEE
- Peut jouer un rôle fédérateur et coordinateur [15]
- Echelle opérationnelle

Avec qui?

- En interne: SBEN et SMAL

- Partenaires référents:



CEN LR - Lien MNT - MAZHMM

FREDON - Lien DRAAF - ARS

C.A.U.E. - Lien MUA

FNPHP - Code horticole

CRPF - MB

PLAN

Introduction

Méthodes

Résultats

Perspectives

Conclusion

Comment ?

- Comité Départemental de l'Eau

Une problématique territoriale transversale



Espèces
Végétales
Envahissantes
Exotiques
(EVEE)

PLAN

Introduction

Méthodes

Résultats

Perspectives

Conclusion

Une nécessité de travail en commun -> langage commun

CD34 impacté directement ou indirectement - coût économique important

Le CD34 peut jouer un rôle - Fédérateur et coordinateur [16]
Gain économique à moyen terme ...

Une démarche opérationnelle possible en interne - CDE

MERCI POUR VOTRE ATTENTION



Bibliographie

- [1] Mandon-Dalger, I. 2010. *Eléments de réflexion et d'argumentation pour la mise en place d'une stratégie régionale de lutte contre les Espèces Végétales Exotiques Envahissantes en région méditerranéenne française continentale*. CBN Med.
- [2] Meyerson, L. A., et H. A. Mooney. 2007. « *Invasive alien species in an era of globalization*. » *Frontiers in Ecology and the Environment* 5 (4): 199-208.
- [3] Garric, A. 2013. « *Comment les espèces invasives débarquent en masse dans les ports de la planète*. » *Le Monde*. <http://ecologie.blog.lemonde.fr/2013/05/30/comment-lesespeces-invasives-quadrillent-la-planete/>.
- [4] *Convention of Biological Diversity*. 2015. « *Glossary of Terms*. » *cbd.int*. <https://www.cbd.int/invasive/terms.shtml>.
- [5] Falk-Petersen, J., T. Bøhn, et O. T. Sandlund. 2006. « *On the Numerous Concepts in Invasion Biology*. » *Biological Invasions* 8 (6): 1409-24. doi:10.1007/s10530-005-0710-6.
- [6] Tassin, J. 2012. « *Pour une socio-anthropologie de l'environnement*. » L'Harmattan.
- [7] UICN. 2011. « *IUCN - Invasive Species*. » http://www.iucn.org/about/union/secretariat/offices/iucnmed/iucn_med_programme/species/invasive_species/.
- [8] *Commission des communautés européennes*. 2008. « *Communication de la commission au Conseil, au parlement européen, au comité économique et social européen et au comité des régions*. »
- [9] Sarat, E., E. Mazaubert, A. Dutartre, N. Poulet, Y. Soubeyran. *Les espèces exotiques envahissantes dans les milieux aquatiques. Connaissances pratiques et expériences de gestion. Volume 1 – Connaissances pratiques*. Onema. *Collection Comprendre pour agir*. 252 pages.

Bibliographie

- [10] *Parlement européen et Conseil européen. 2014. « Règlement (UE) No 1143/2014 du Parlement européen et du Conseil. » <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX:32014R1143>.*
- [11] *Garric, A., et P. Le Hir. 2015. « En France, une biodiversité sous haute pression. » Le Monde. http://www.lemonde.fr/planete/article/2015/03/16/en-france-une-biodiversite-soushaute-pression_4591476_3244.html.*
- [12] *Fontaine, M., J. Cambecedes, Y. Barascud, A. Birlinger, et L. Tribolet. 2014. « Plan régional d'action : plantes exotiques envahissantes en Midi-Pyrénées. » DREAL Midi-Pyrénées.*
- [13] *Chilvers, J. 2010. « Sustainable participation? Mapping out and reflecting on the field of public dialogue on science and technology. » Harwell: Sciencewise Expert Resource Centre.*
- [14] *Abric, J. C. 2003. « Méthode d'étude des représentations sociales. » Eirès.*
- [15] *« Code général des collectivités territoriales | Legifrance. » 2014. janvier 27. http://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do;jsessionid=72AD8A153AE828307C0EB5B4DF95FAFD.tpdila21v_2?idSectionT A=LEGISCTA000006164625&cidTexte=LEGITEXT000006070633&dateTexte=20150818.*

Annexes

1. Projet élus

Pourquoi le CD34 agit-il ?

Espèces
Végétales
Envahissantes
Exotiques
(EVEE)

Des besoins actuels avérés...

DGA AT - Pôle Routes et Transports

- dépendances routières
- gestion des chantiers



DGA AT - Pôle Moyens Opérationnels

- Gestion DFCl – abords routier

DGA DEIE - Pôle Développement Economique, Aménagement Rural et Agriculture

- Gestion des Ports
- Tourisme (Grands sites et sites majeurs)



www.smbt.fr

DGA DEIE - Pôle Eau Environnement

- Maintien de la baignade Salagou/Olivettes
- Gestion des espaces naturels sensibles
- Sensibilisation / communication (*Service EED - MDE*)
- Financement des structures de bassin versant
- Concours Villes et Villages Fleuris (*Mission Cadre de vie Villes et Villages Fleuris, C.A.U.E*)



www.midi-libre.fr



PLAN

Contexte

Méthodes

Résultats

Perspectives

Conclusion

25 Sept 2015

Et dans l'Hérault ?

Espèces
Végétales
Envahissantes
Exotiques
(EVEE)

PLAN

Contexte

Méthodes

Résultats

Perspectives

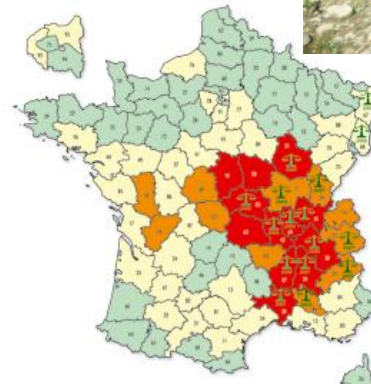
Conclusion




Agriculture, paysage et tourisme



Salagou (2015)

Sanitaire



-  Ambrosie non signalée
-  Présence ponctuelle de pieds isolés
-  Présence gênante
-  Présence d'ambrosie à forte densité
-  Arrêté préfectoral ou réglementation agricole spécifique ambrosie 2004

Economique

CD34 - Période 2009 - 2014 **162 600 €** **27 100 € / an**

Coût prévisionnel Olivettes Salagou 2014 - 2018 **280 000 €**

Comment répondre aux besoins perçus en interne en cohésion avec les besoins perçus par les différents acteurs du département ?

Quelle gouvernance pour quels types d'actions à mener ?

Exemple d'actions dans l'Hérault

Espèces
Végétales
Envahissantes
Exotiques
(EVEE)

Actions de prévention

Gestion de l'*Opuntia rosea* - Salagou



Qui ?

- DGA DEIE - Service Biodiversité Espaces Naturels
- DGA AT - Pôle Moyens Opérationnels

Enjeux

- Pastoralisme (diversification paysagère)
- Ouverture au public (sécurité, santé)

Actions

- Arrachage mécanique et manuel
- Suivis annuels (avec les différents acteurs du territoire)

Coûts CD34 (2009 - 2014) 25 200 €

Coûts annuel CD34 4 200 €

PLAN

Introduction

Méthodes

Résultats

Perspectives

Conclusion

25 Sept 2015

Exemple d'actions dans l'Hérault

Espèces
Végétales
Envahissantes
Exotiques
(EVEE)

Actions de gestion

Projet européen Eco-Lagunes



Qui ?

DGA DEIE - Service Milieux Aquatiques et Littoral

Enjeux

- Environnementaux (herbiers à zostères)
- Economiques (conchyliculture)
- Touristiques et paysagers

Actions

- Mise en place de protocoles scientifiques
- Collecte d'algues vertes envahissantes à l'aide d'un bateau collecteur

Coûts CD34 (2009 - 2012)

65 000 €

PLAN

Introduction

Méthodes

Résultats

Perspectives

Conclusion

25 Sept 2015

Exemple d'actions dans l'Hérault

Lagarosiphon major

Espèces
Végétales
Envahissantes
Exotiques
(EVEE)

Action de prévention



Actions

- 2009: avertissement => 50 m²
- 2010: arrachage manuel

Problèmes

- Manque de connaissance sur le fonctionnement de la plante
- Manque de connaissances techniques
- Pas de protocole

Coûts CD34 (2010)

1800 €

Action de gestion



Actions

- Plan quinquennal (2014-2018)

Enjeux

- Touristiques (baignade)
- Paysagers (grand site)
- Environnementaux

Coût prévisionnel (2014-2018)

136 000 €

PLAN

Introduction

Méthodes

Résultats

Perspectives

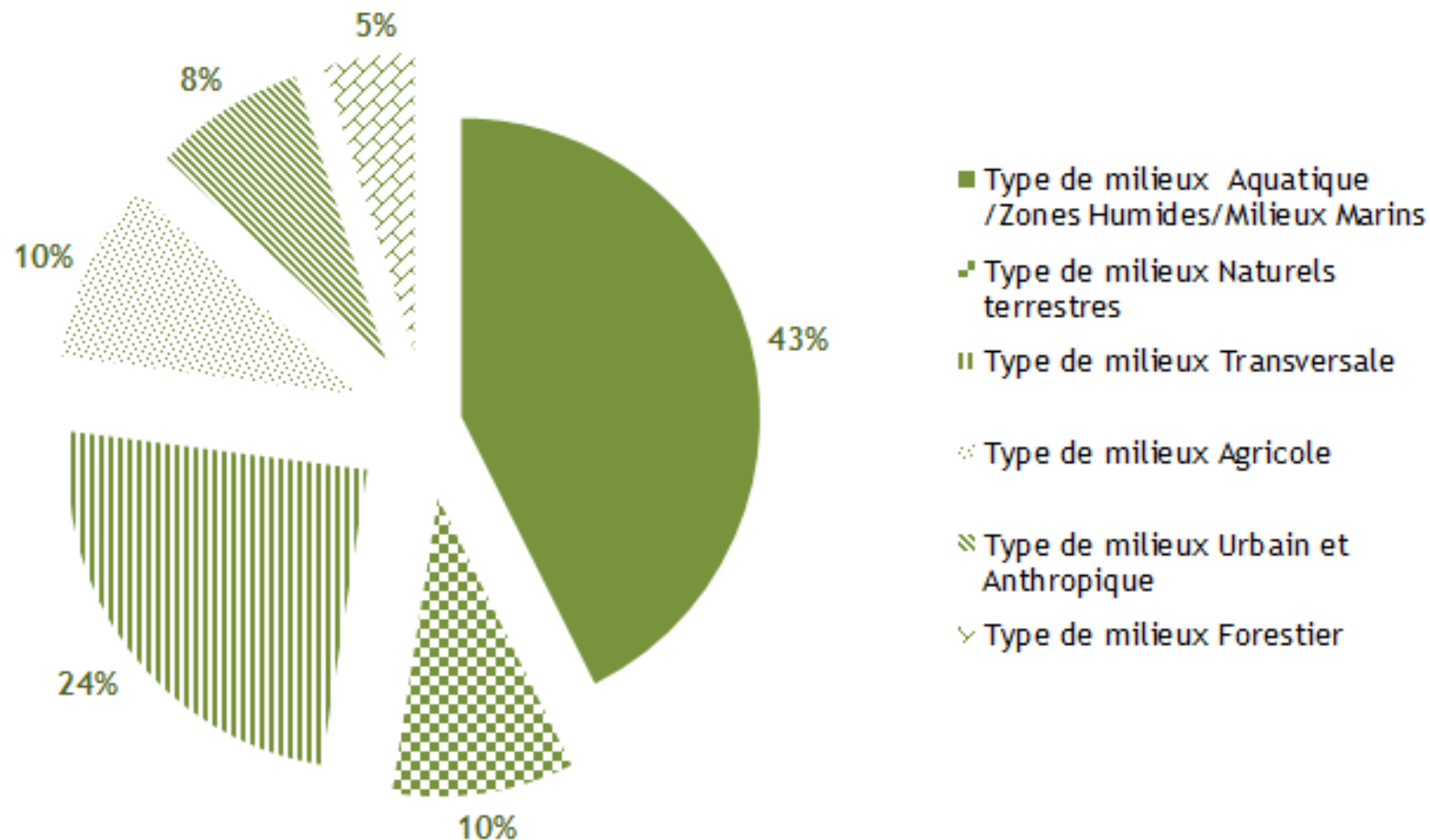
Conclusion

25 Sept 2015

Annexes

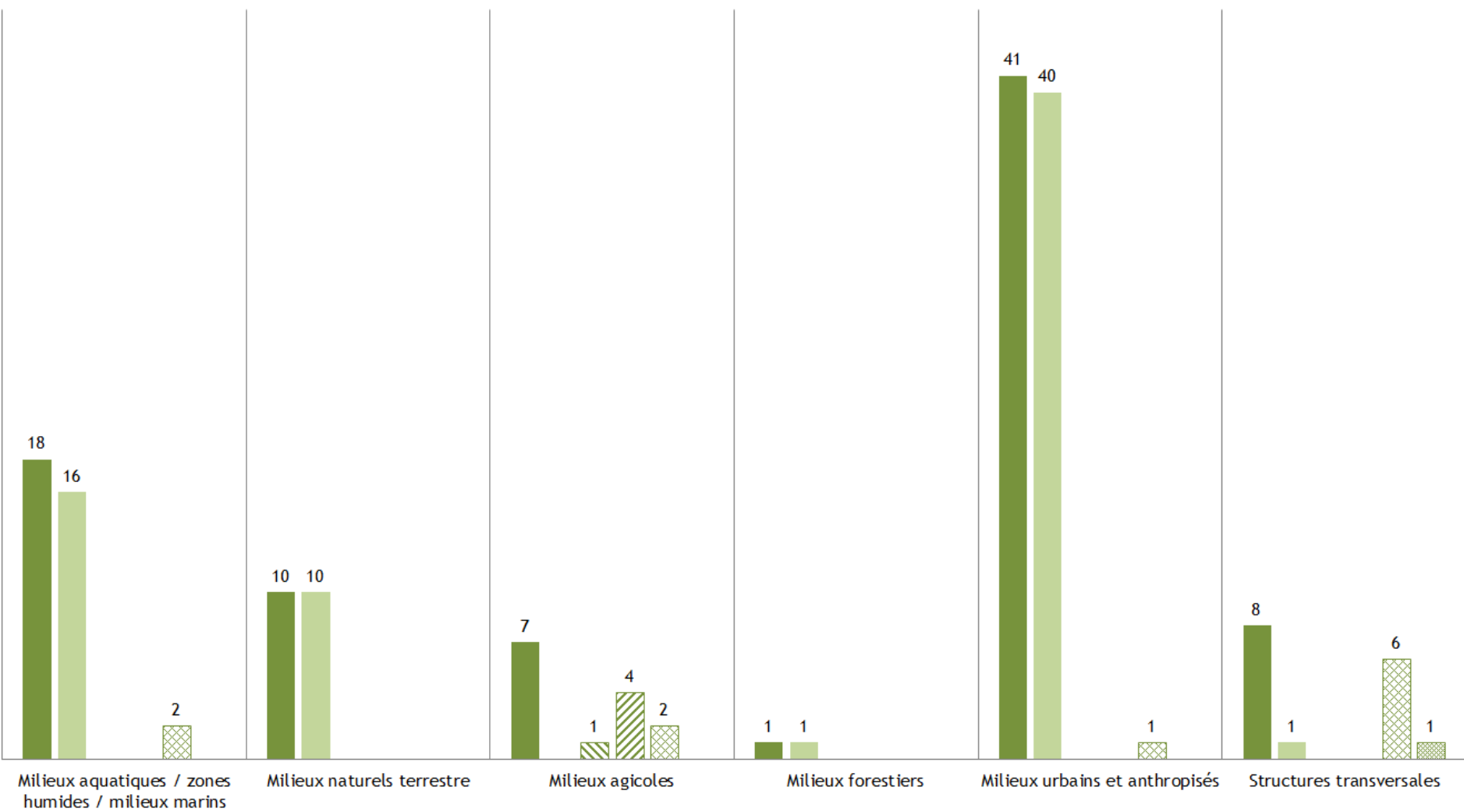
1. Participants

Concertation territoriale



Enquête en ligne

■ Nombre structures total ■ Collège 1 ■ Collège 2 ■ Collège 3 ■ Collège 4 ■ Collège 5



Catégorie 2

Département des routes:

- problématique *Ailanthus altissima* et *Arundo donax*
- émergence *Ambrosia sp.*

Département des Moyens Opérationnels:

- Gestion des pistes DFCI et des abords routiers soumis aux départs de feu (OLD - arrêté pref. 2004)
- Gestion des espaces verts et des espaces naturels sensibles (SBEN)

2 services gestion territoriale de l'eau:

- Financement entre 45% à 55% fonctionnement / actions EPTB et SM
- Animation du CDE
- Subvention HYCO - aide aux communes et interco
- Plan de gestion Salagou - Olivette
- Programme européen éco-lagune

SBEN:

- Gestion des ENS
- Animation du concours « Villes et Villages fleuris »

Interne au Département

Catégorie 2

Service Maison Départementale de l'Environnement - aide aux associations:

- Gestion du site N2000 « Le Lez »
- Subvention aux associations

Catégorie 3

Direction de la communication

Direction sports et nature

Mission tourisme

Service des ports

Experte Comité Départemental de l'Eau

Service Aménagement rural et foncier

Service Energie - Déchets

Service Maison Départementale de l'Eau

Service Observatoire de l'Eau, de l'Environnement et du littoral

Annexes

2. Trame de questions

Trame de questions

1. Quelles sont les activités principales et secondaires de votre structure ?
2. Quelles sont les actions entreprises sur les EVEC (actions de terrain, sensibilisation, base de données,...) ?
 - a. Quelles espèces ont été ciblées ?
 - b. Quel est (ou quels sont) la (ou les) enjeu(x) identifié(s) qui ont motivés la réalisation de ces actions ?
 - c. Quel a été le schéma opérationnel pour la réalisation de ces actions (études préalables ? Gestion des déchets verts ? Sensibilisation préalable des acteurs du chantier ?,...) ?
 - d. Mettez-vous en place un suivi suite à une intervention sur les EVEC (suivi, réhabilitation,...) ?
3. Sollicitez-vous des partenaires extérieurs pour la mise en place et la réalisation de vos actions ?
4. Quelles sont vos besoins et attentes dans le domaine des EVEC à l'échelle du département ?

Annexes

3. Précisions sur les actions menées dans le département

Grands types d'actions (concertation)

Actions Type I

Prévention large

Surveillance (I-1)	6,94%
Mesures préventives (I-2)	13,89%
Base de données (I-3)	2,78%
Animation réseau (I-4)	5,56%
Liste (I-5)	5,56%

Prévention ciblée

Diagnostic/stratégie (I-6)	25%
Communication/Expertise/Echange/Formation (I-7)	36,11%
Partenariat (I-8)	4,17%

Prévention/
Communication
35,29%

Actions Type II

Pré-action

Cartographie (II-3)	12,73%
Recherche/expérimentation (II-6)	13,64%

Action

Animateur territorial (II-1)	17,27%
Maitrise d'œuvre (II-2)	43,64%
<i>Gestion</i>	83,33%
<i>Aménagement</i>	8,33%
<i>Entretien cours d'eau</i>	8,33%

Post-action

Suivi (II-4)	10%
Gestion déchets verts (II-5)	2,73%

Gestion
53,92%

Information

10,78%

Actions Type III

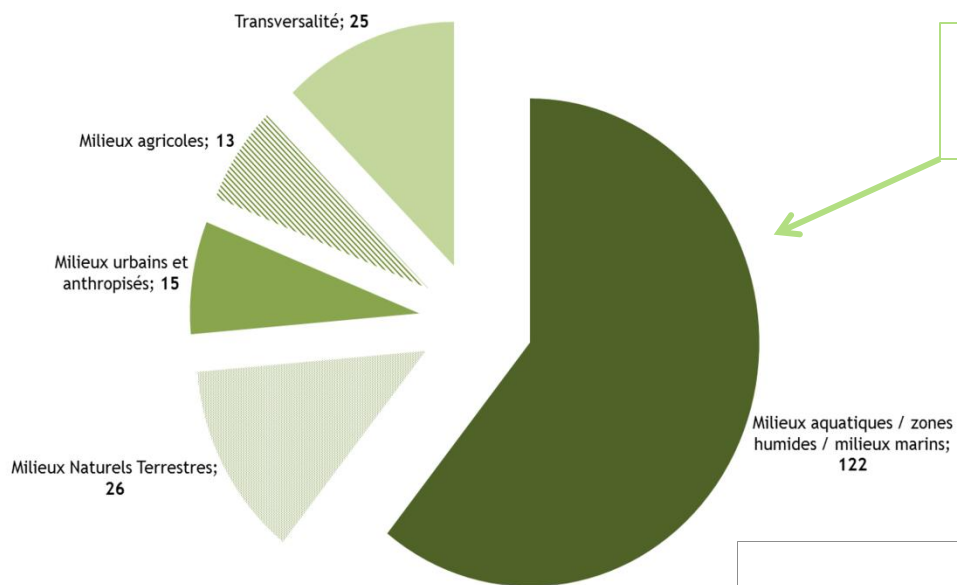
Information large

Site internet (III-1)	27,27%
Plaquette/Documents sensibilisation (III-2)	18,18%
Publication de livre (III-5)	13,64%

Information ciblée

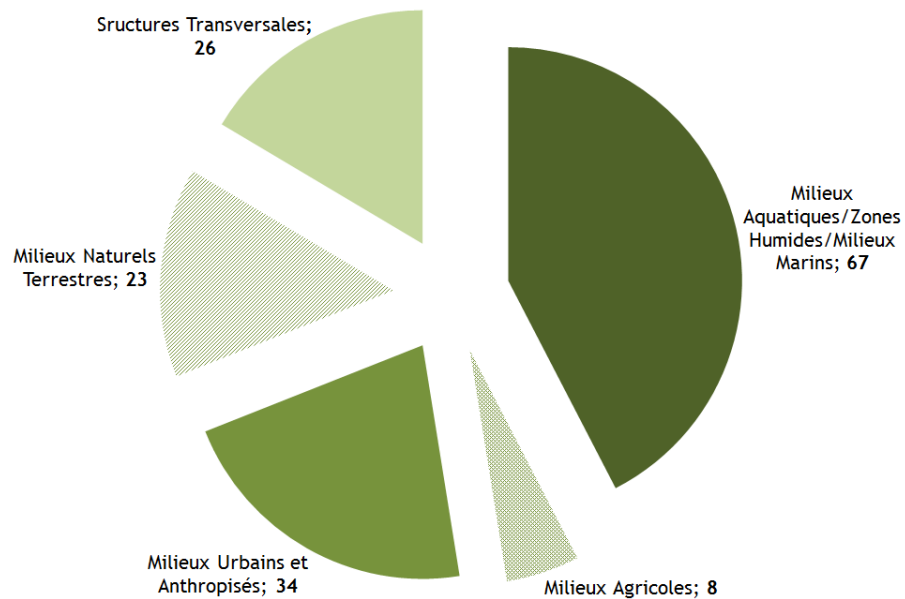
Sensibilisation/journée échange/regroupement professionnel (III-3)	18,18%
Partage d'information interne/externe (III-4)	22,73%

Nombre d'actions / type de milieu

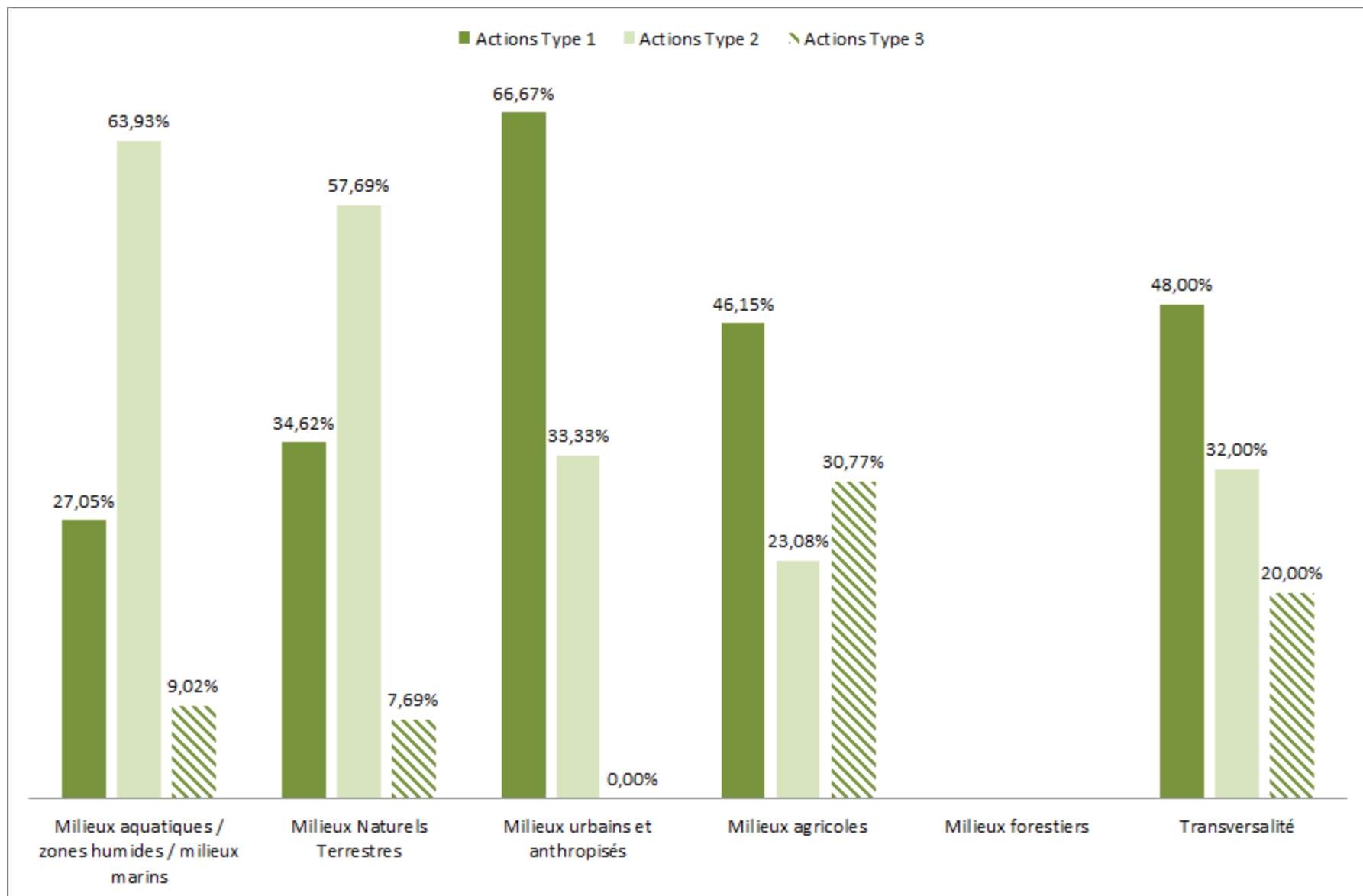


Concertation territoriale

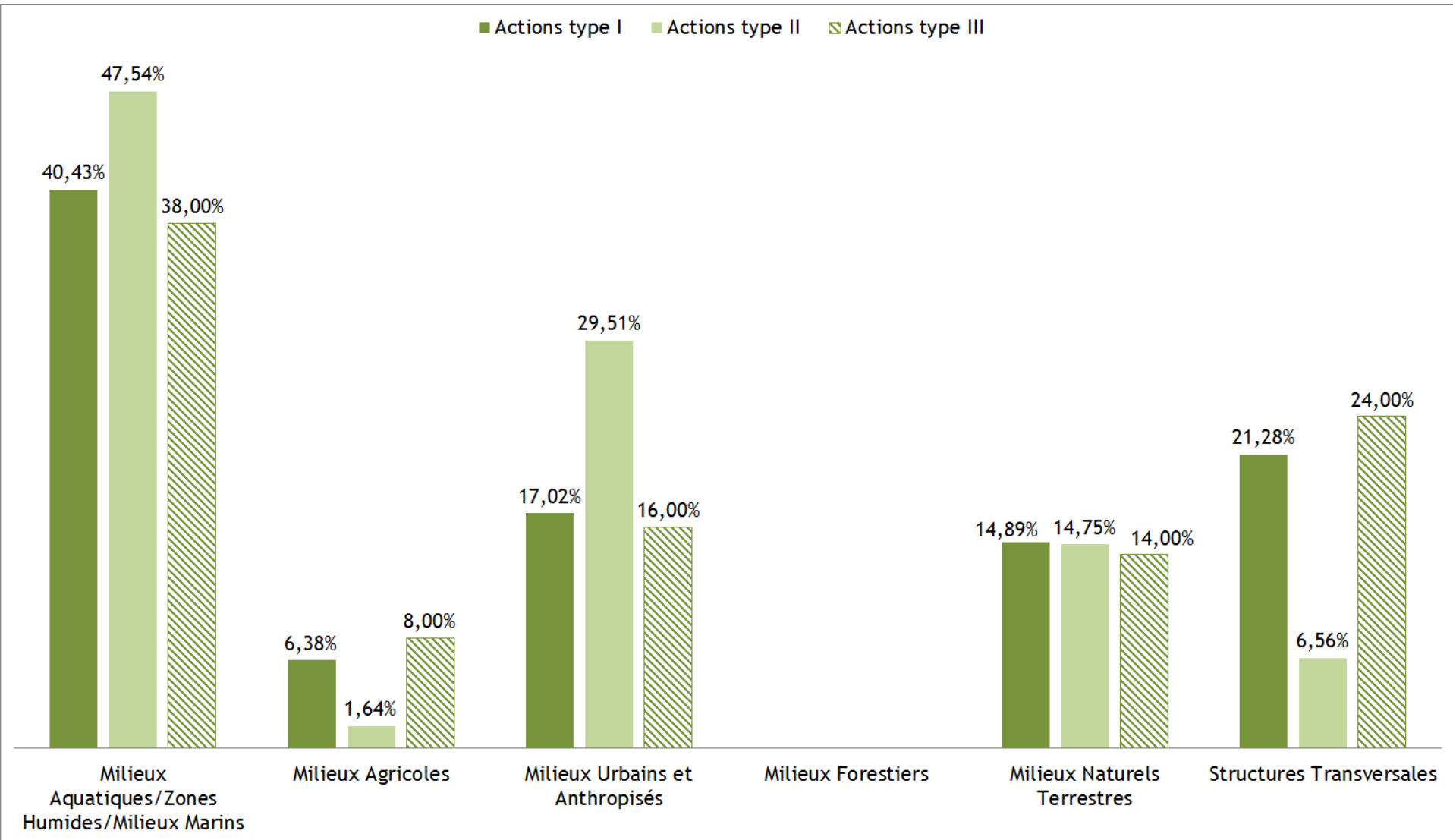
Enquête en ligne



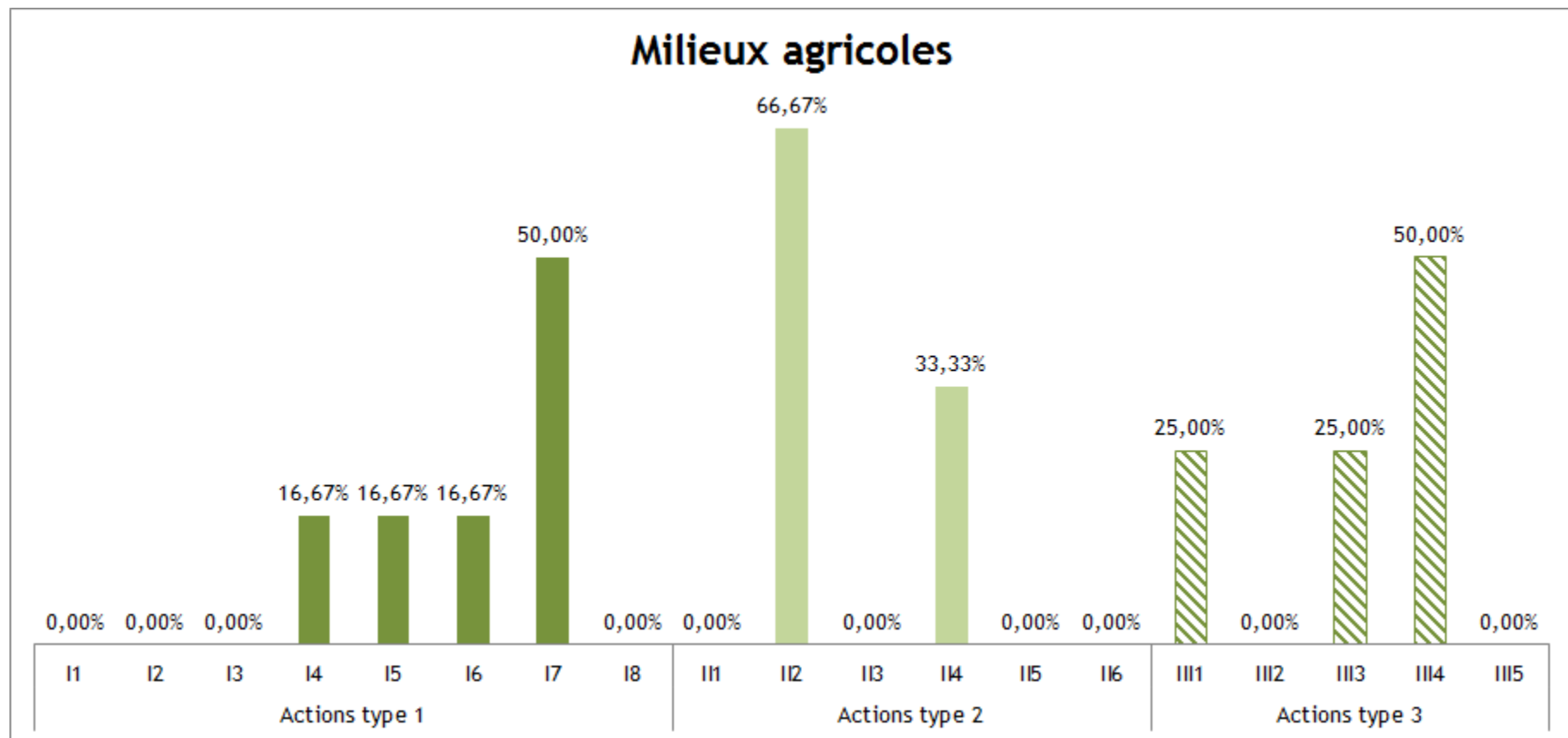
Types d'actions / type de milieux (concertation)



Types d'actions / type de milieux (enquête)

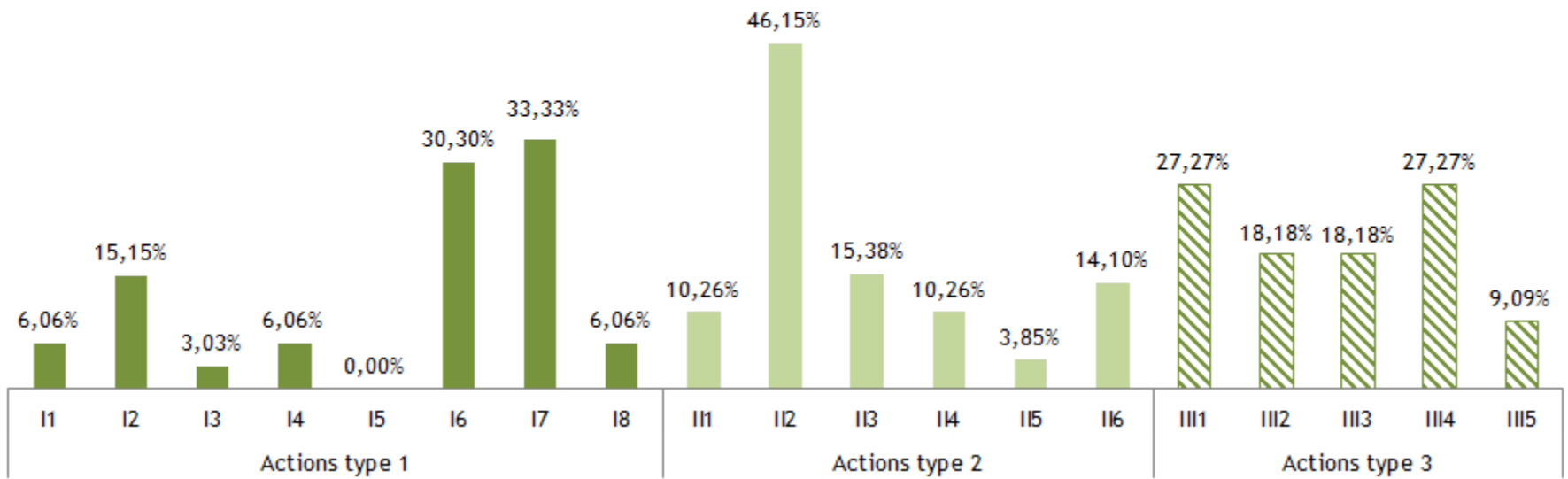


Types d'actions / type de milieu

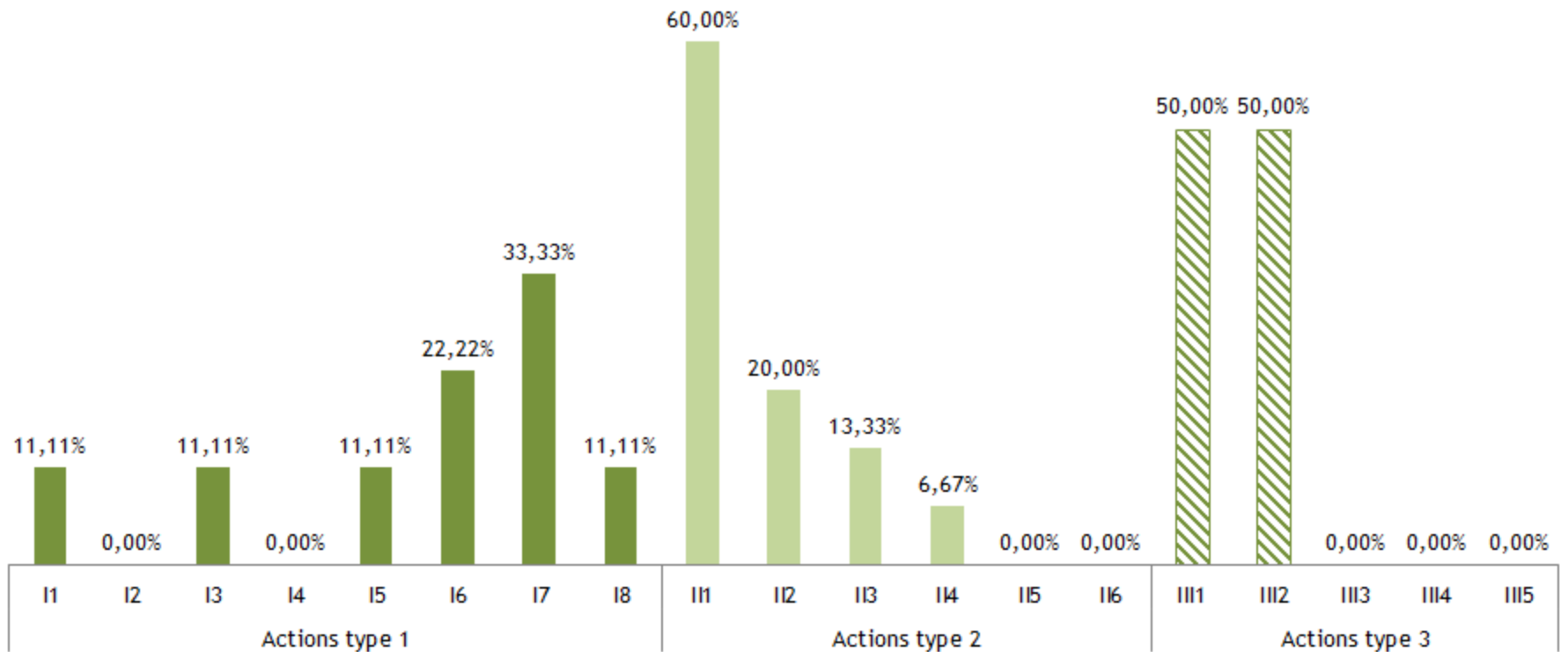


Types d'actions / type de milieu

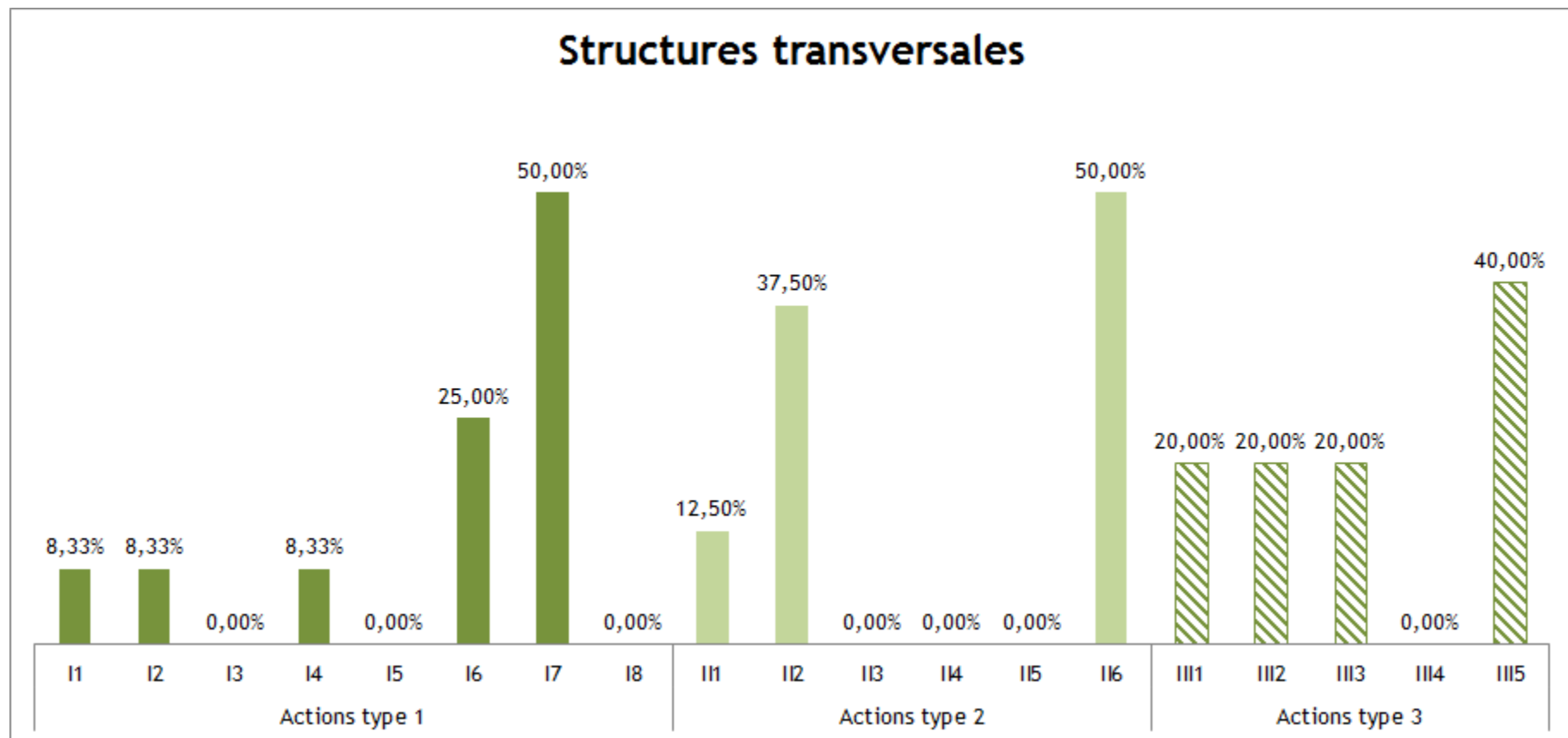
Milieux aquatiques / Zones humides / Milieux marins



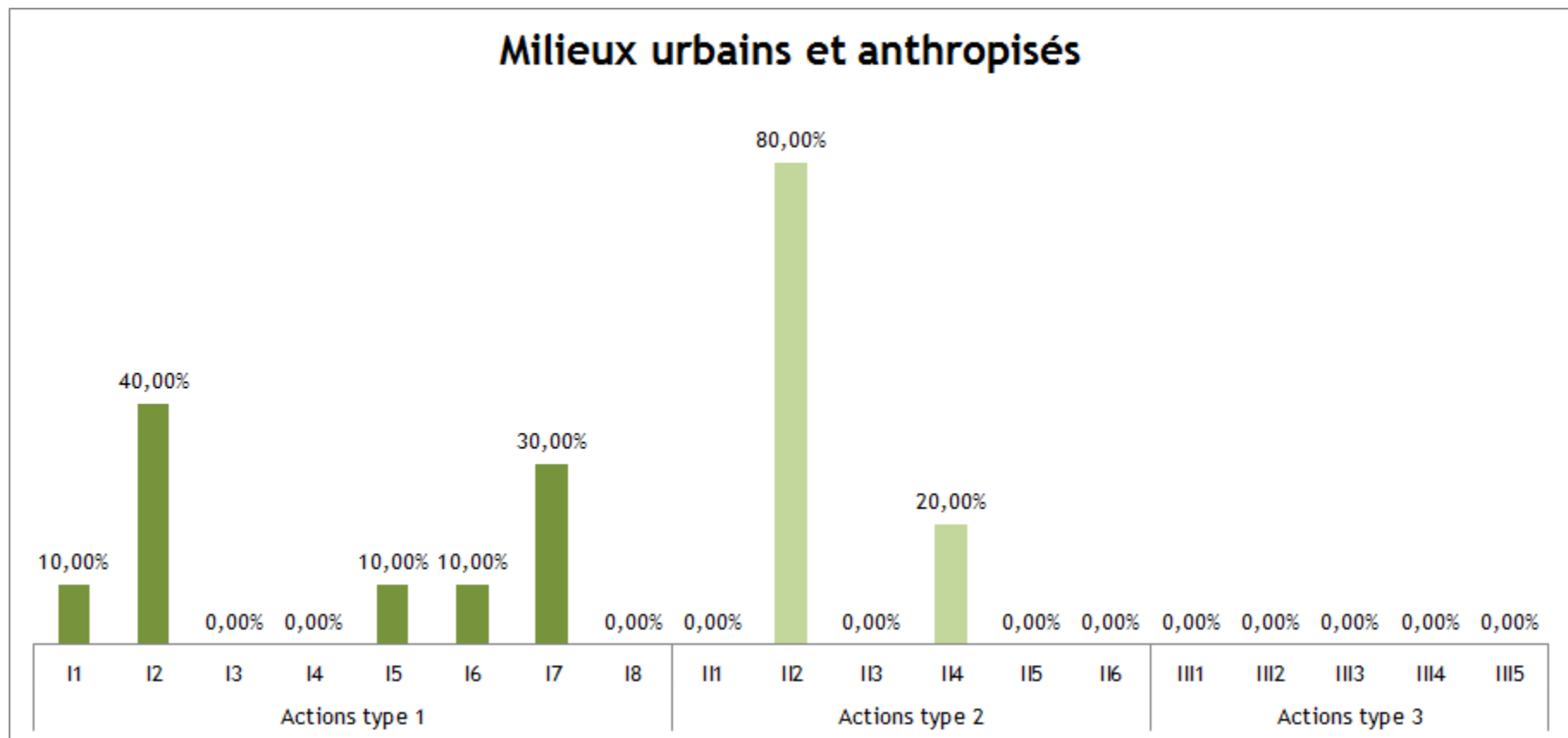
Milieux naturels terrestres



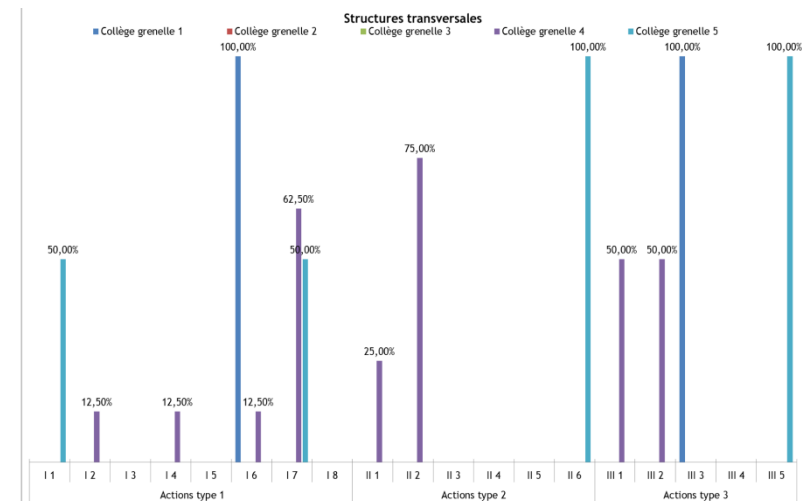
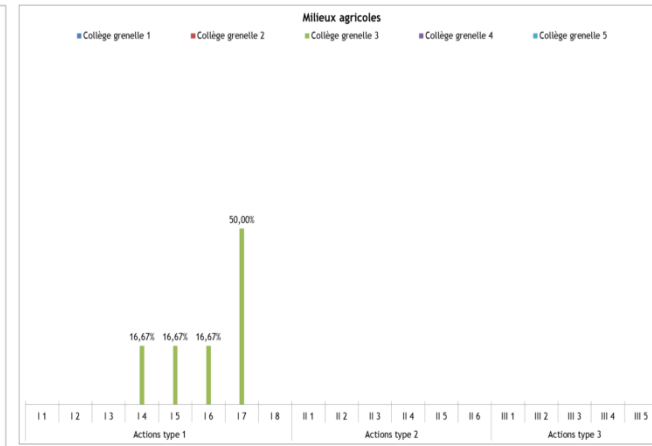
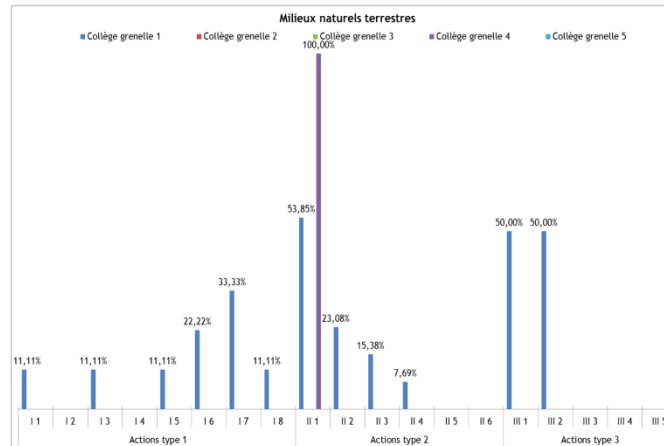
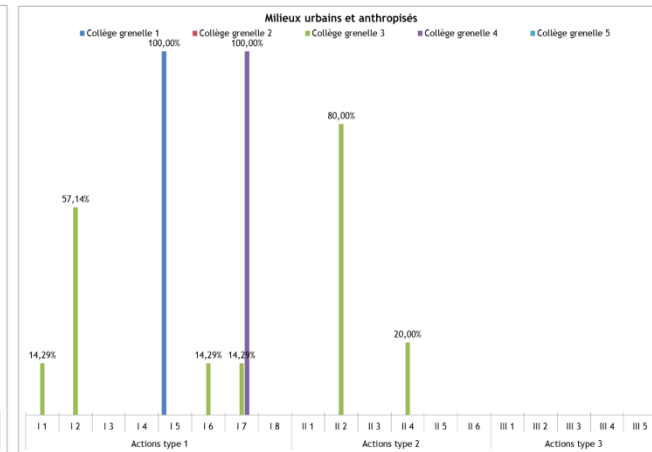
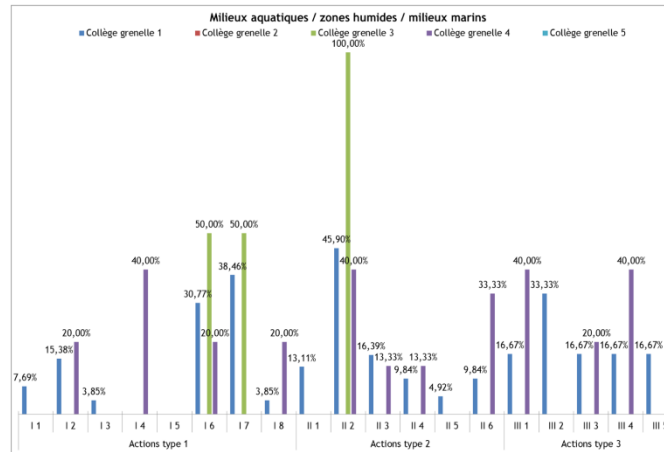
Types d'actions / type de milieu



Types d'actions / type de milieu



Types d'actions / collèges Grenelle



Collège Grenelle 1 (Coll. Terr. / Eta. Pub. / EPCI)

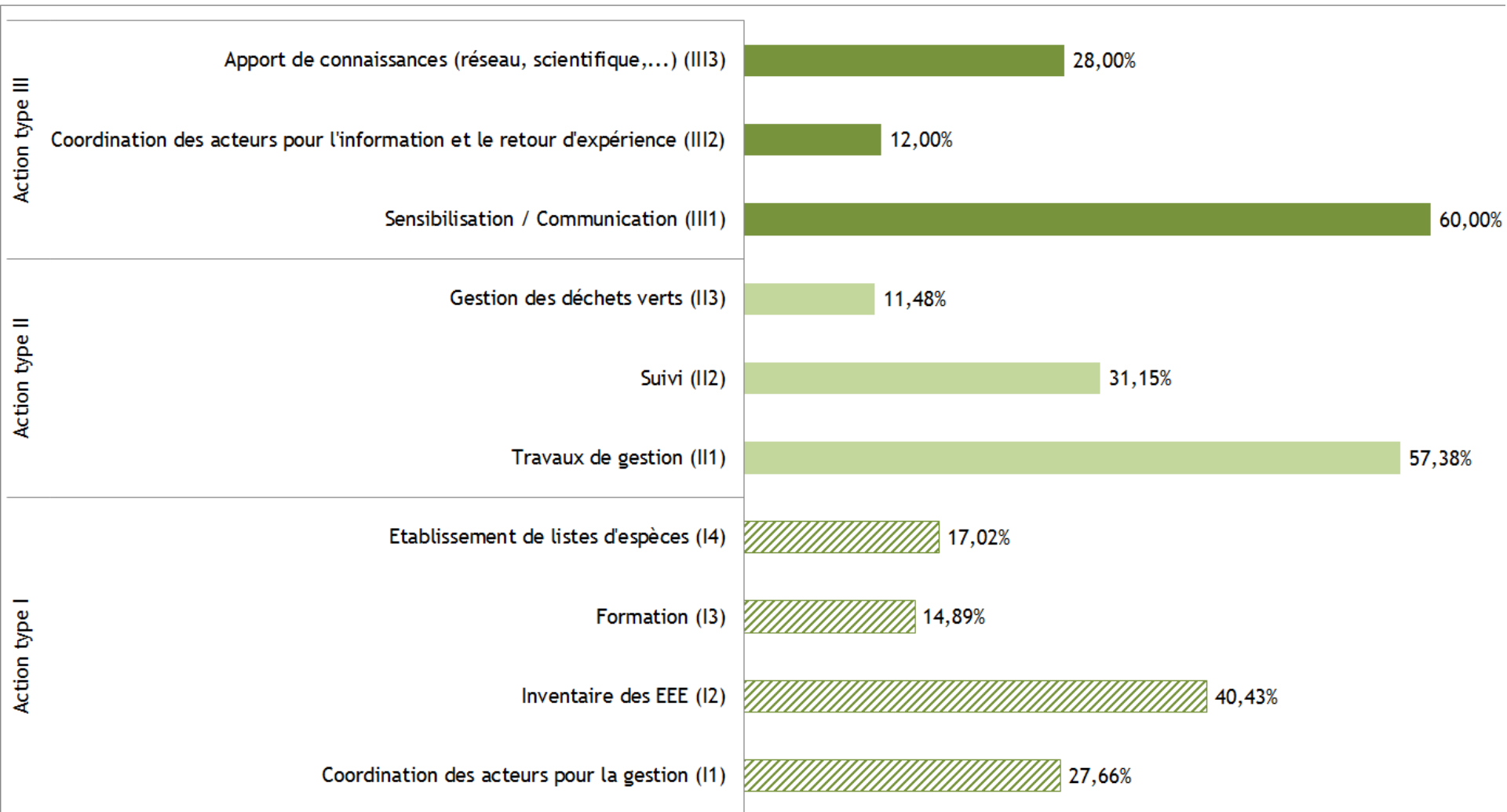
Collège Grenelle 2 (Représentant d'Etat (Inst. public))

Collège Grenelle 3 (Organismes socio-professionnels / usagers de la nature)

Collège Grenelle 4 (associations et organismes professionnels)

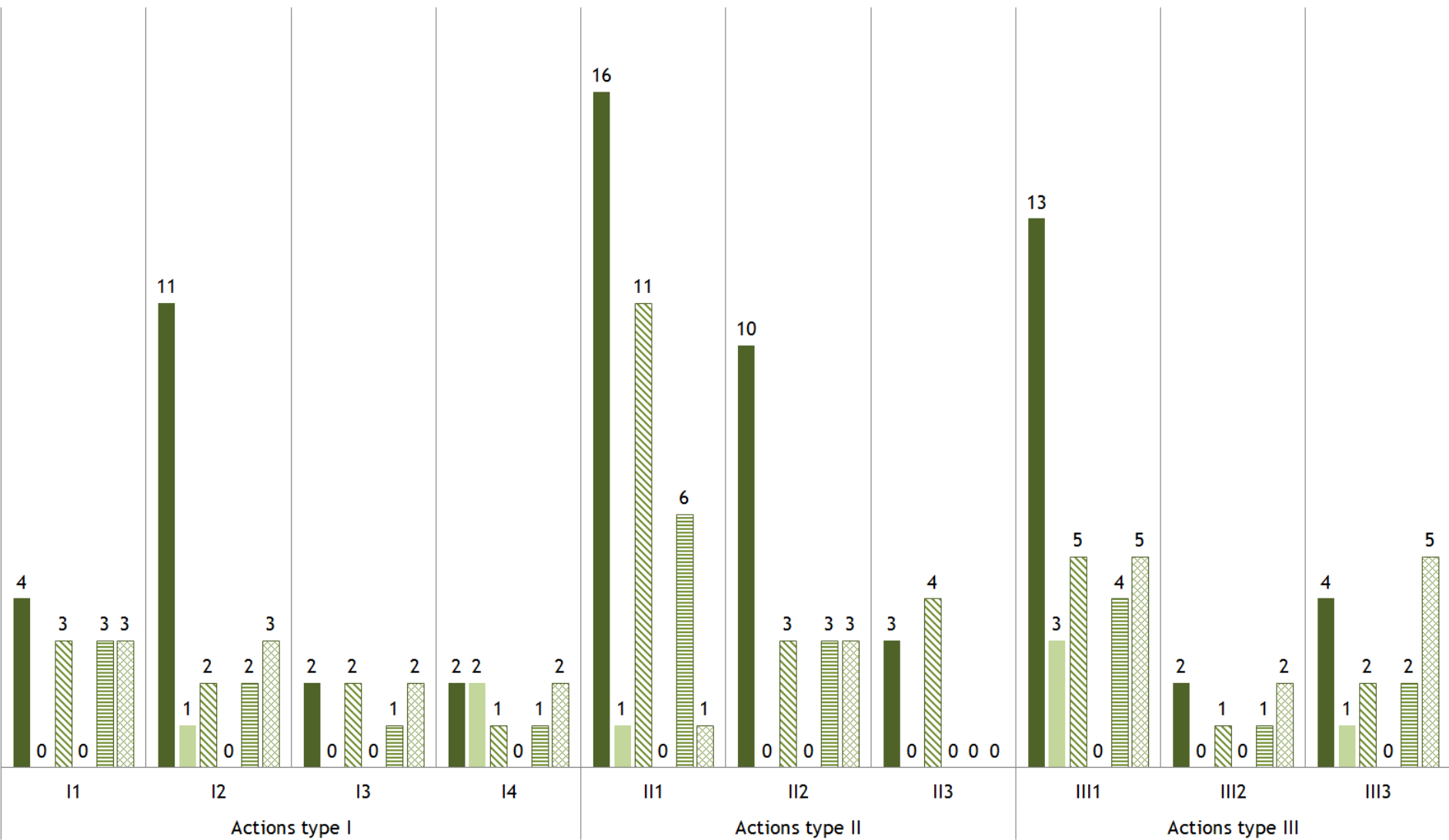
Collège Grenelle 5 (experts et scientifiques)

Grands types d'actions (enquête)



Types d'actions / type de milieux (enquête)

- Milieux Aquatiques/Zones Humides/Milieux Marins
- ▨ Milieux Urbains et Anthropisés
- ▤ Milieux Naturels Terrestres
- Milieux Agricoles
- ▩ Milieux Forestiers
- ▧ Structures Transversales

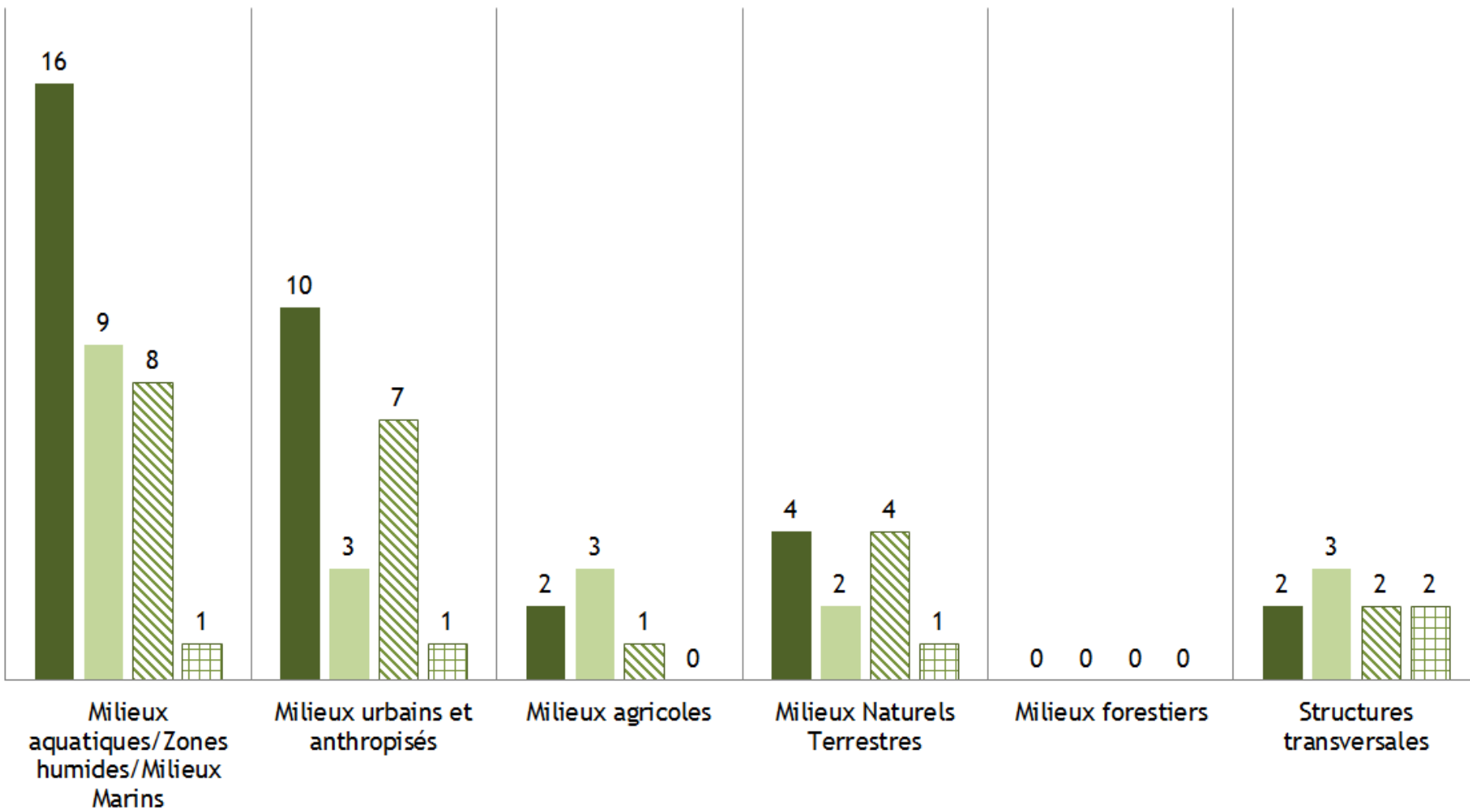


Annexes

4. Motivations pour la mise en place d'actions

Motivations / type de milieu (enquête)

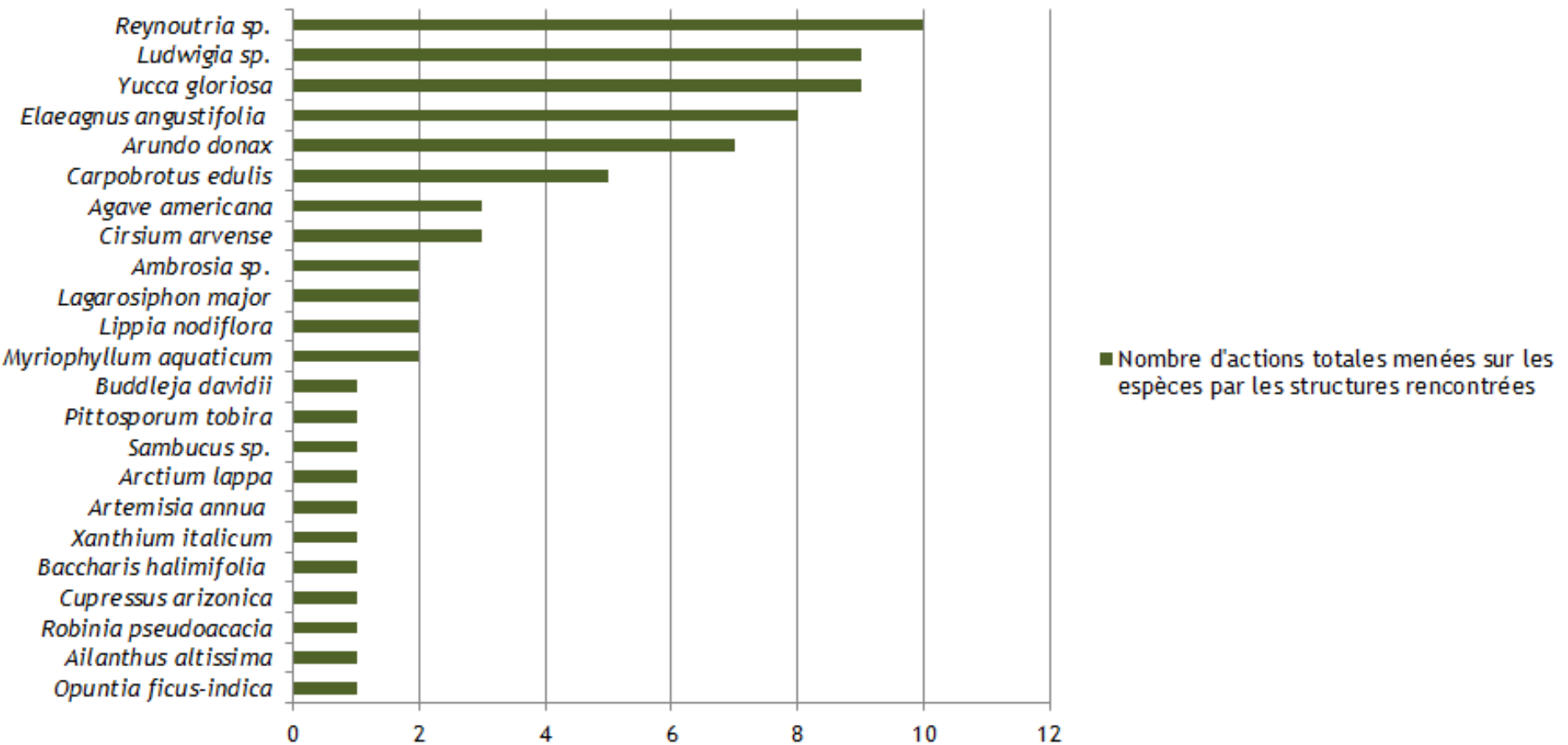
- Impacts sur les milieux naturels
- Impacts sur les activités économiques
- ▨ Gestion préalable avant envahissement secteur
- ▩ Impacts sanitaires sur l'homme



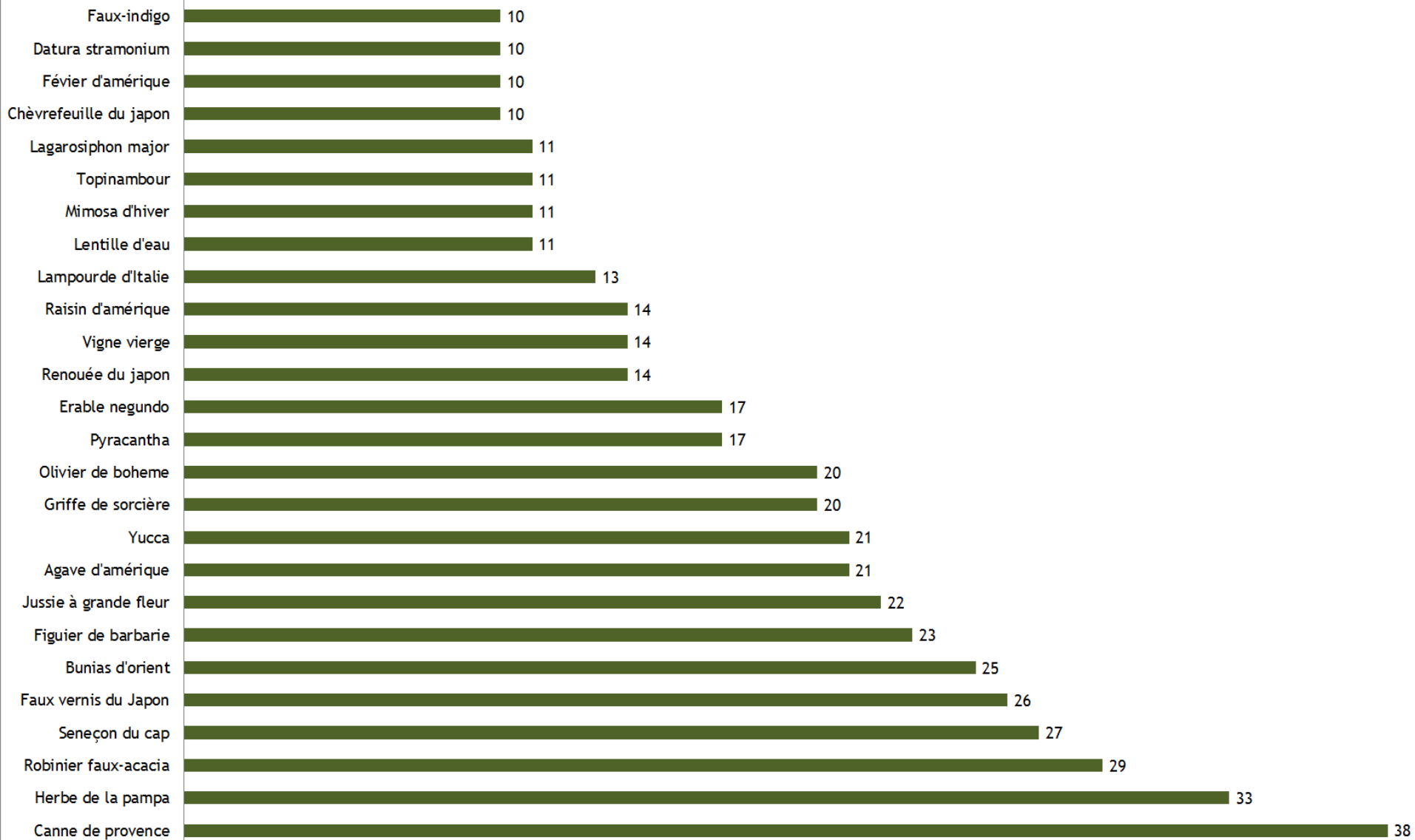
Annexes

5. Réflexion par espèce

Concertation territoriale - EVEE ciblées

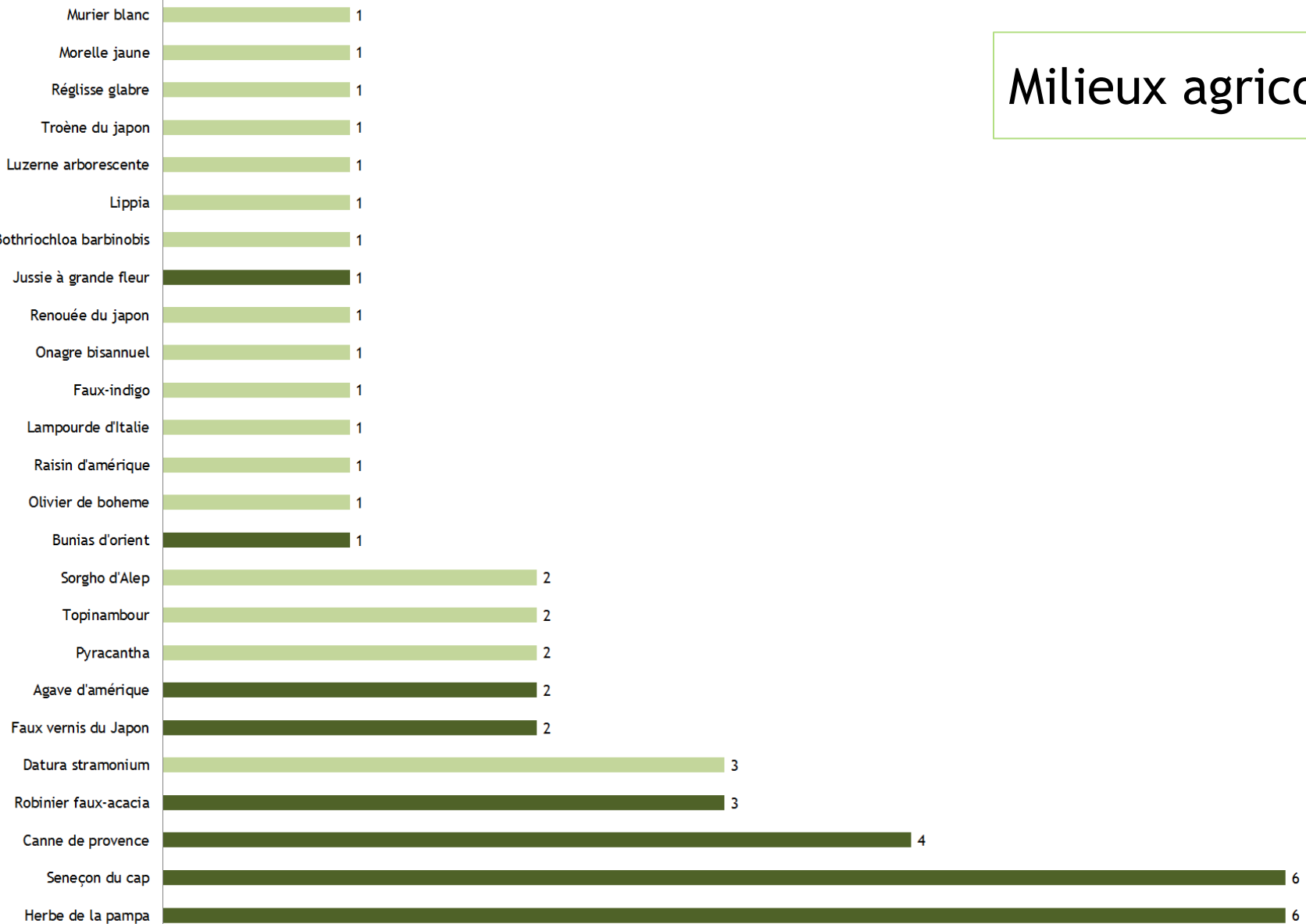


Enquête en ligne - EVEE ciblées

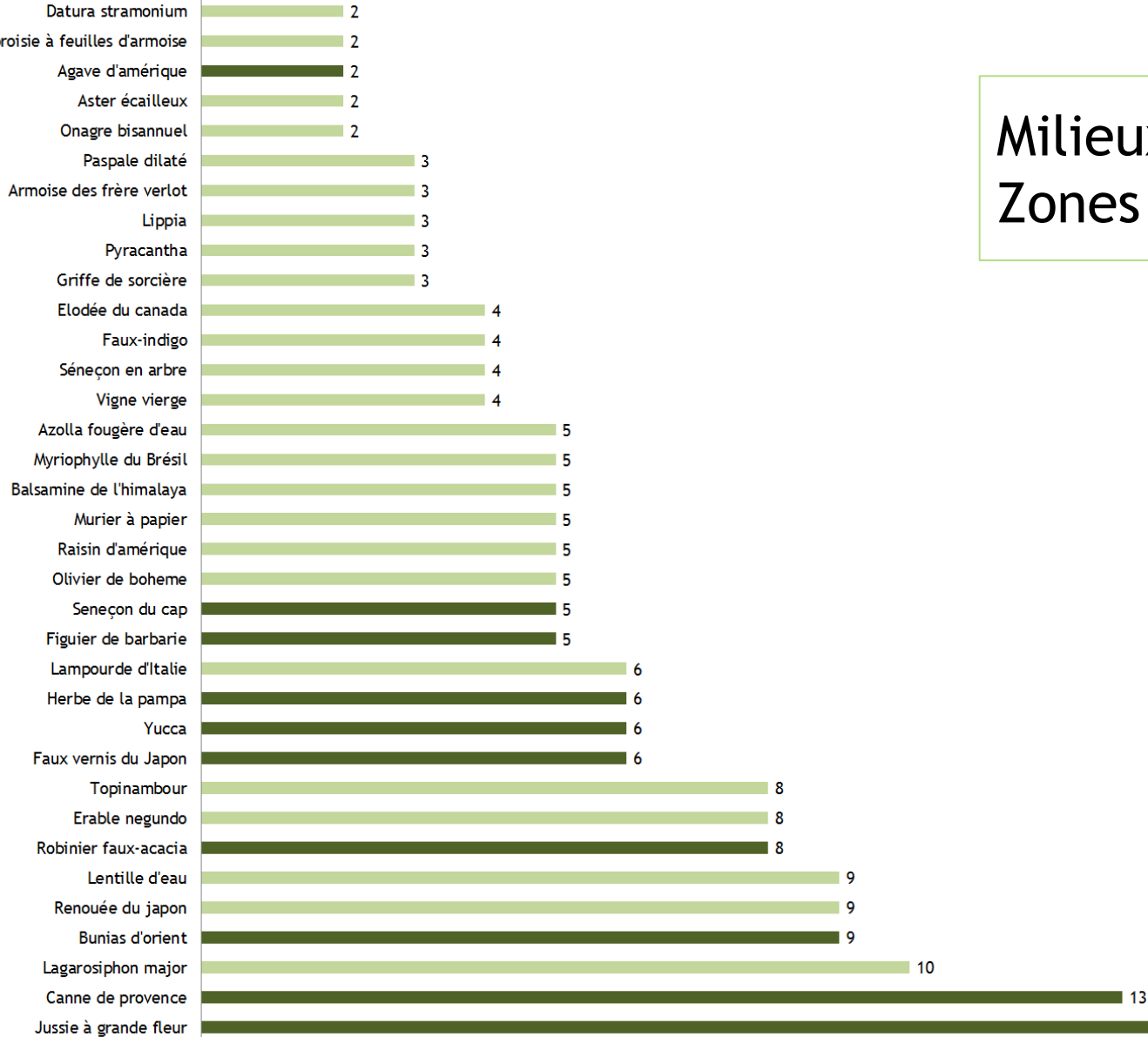


Enquête en ligne - EVEE ciblées / type de milieu

Milieus agricoles



Enquête en ligne - EVEE ciblées / type de milieu



Milieux aquatiques /
Zones humides

Enquête en ligne - EVEC ciblées / type de milieu

Milieus marins

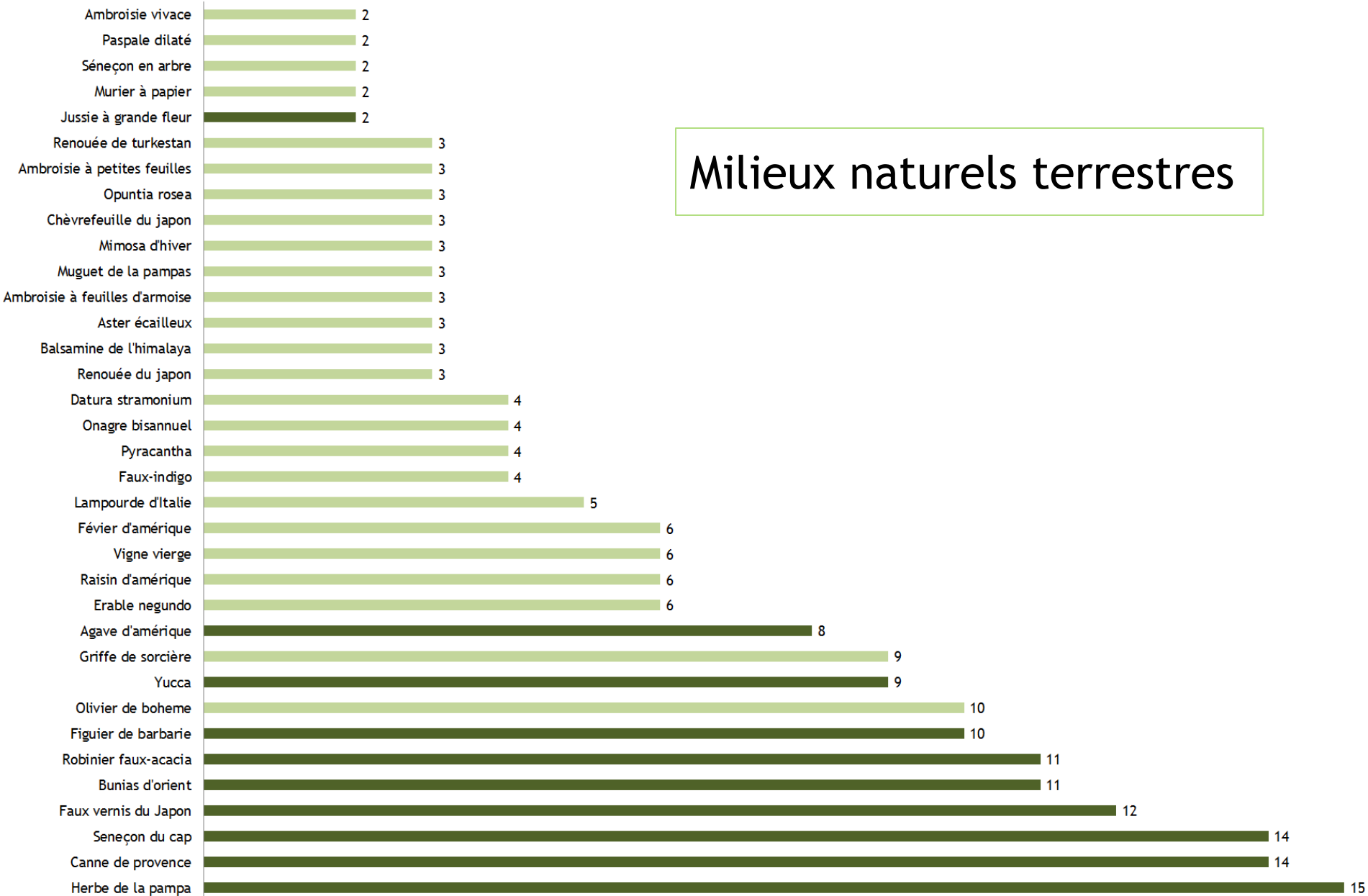


Milieux forestiers



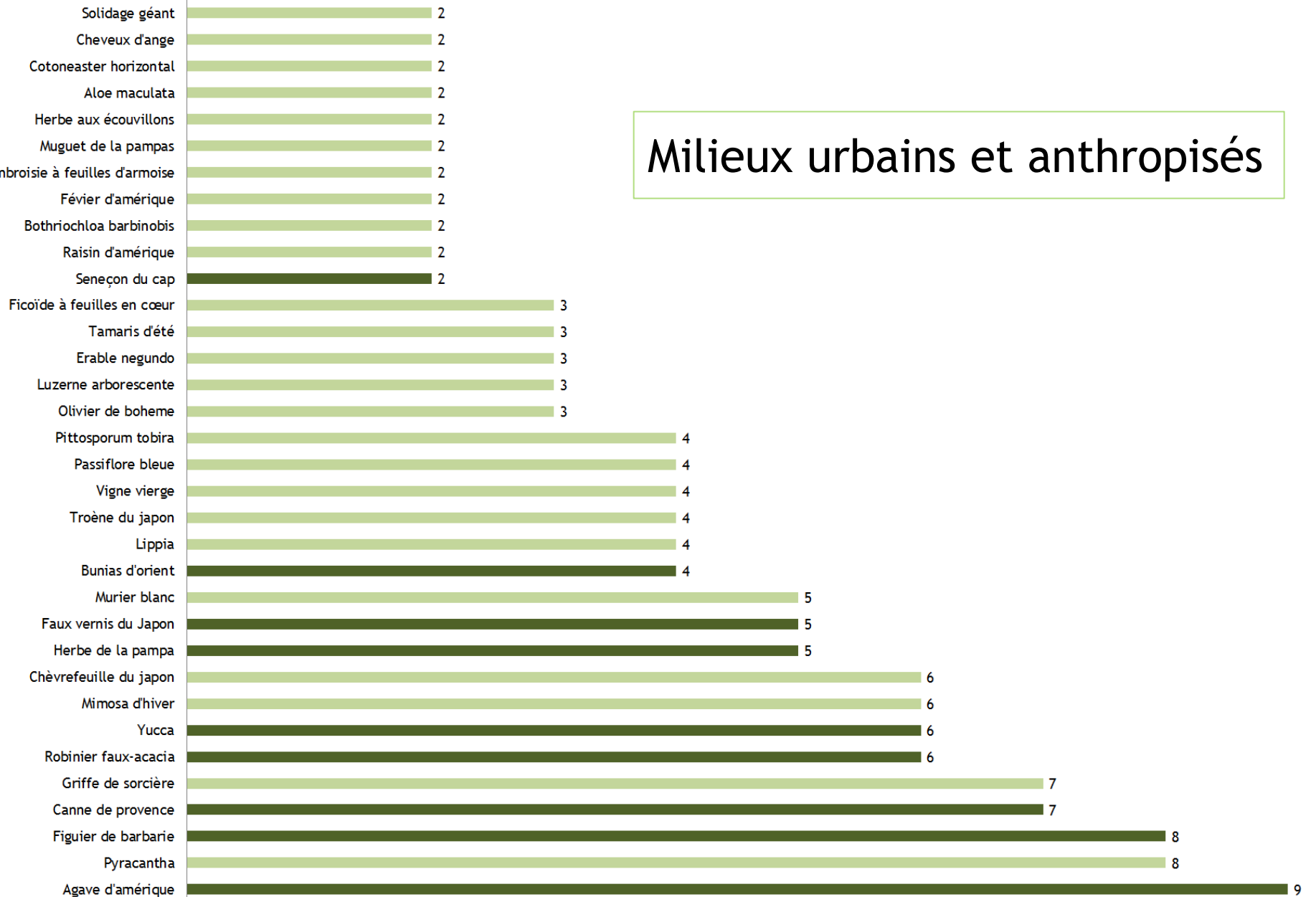
Enquête en ligne - EVEC ciblées / type de milieu

Milieux naturels terrestres



Enquête en ligne - EVEE ciblées / type de milieu

Milieux urbains et anthropisés

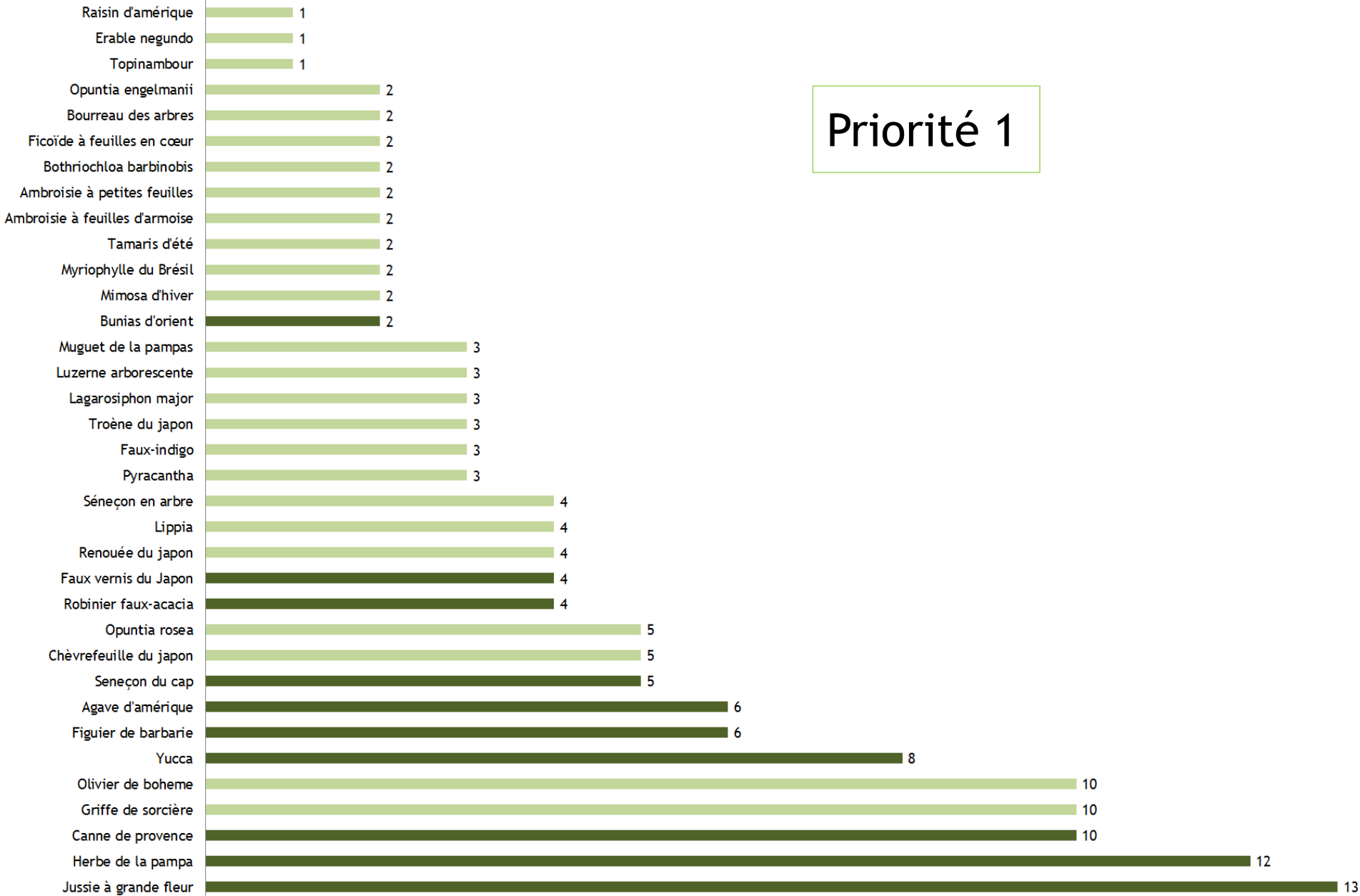


Priorité 1 : espèces où des actions sont déjà établies (gestion ou communication)

Priorité 2 : espèces où des actions n'ont pas encore été établies mais qui présente un risque potentiel dans les futures actions à mener

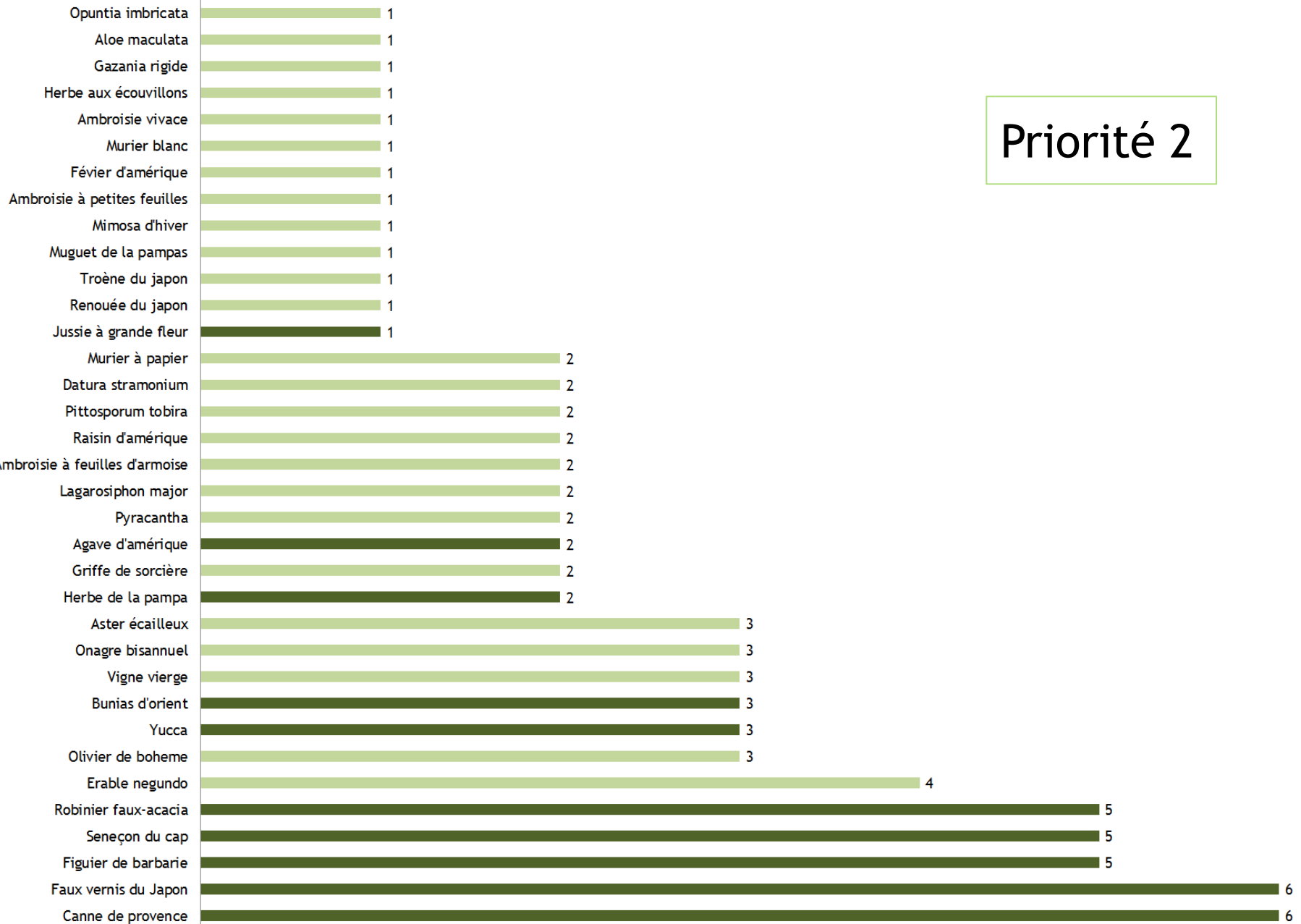
Priorité 3 : espèces observées mais pas prise en compte

Enquête en ligne - Priorités EVEE / type de milieu



Enquête en ligne - Priorités EVEE / type de milieu

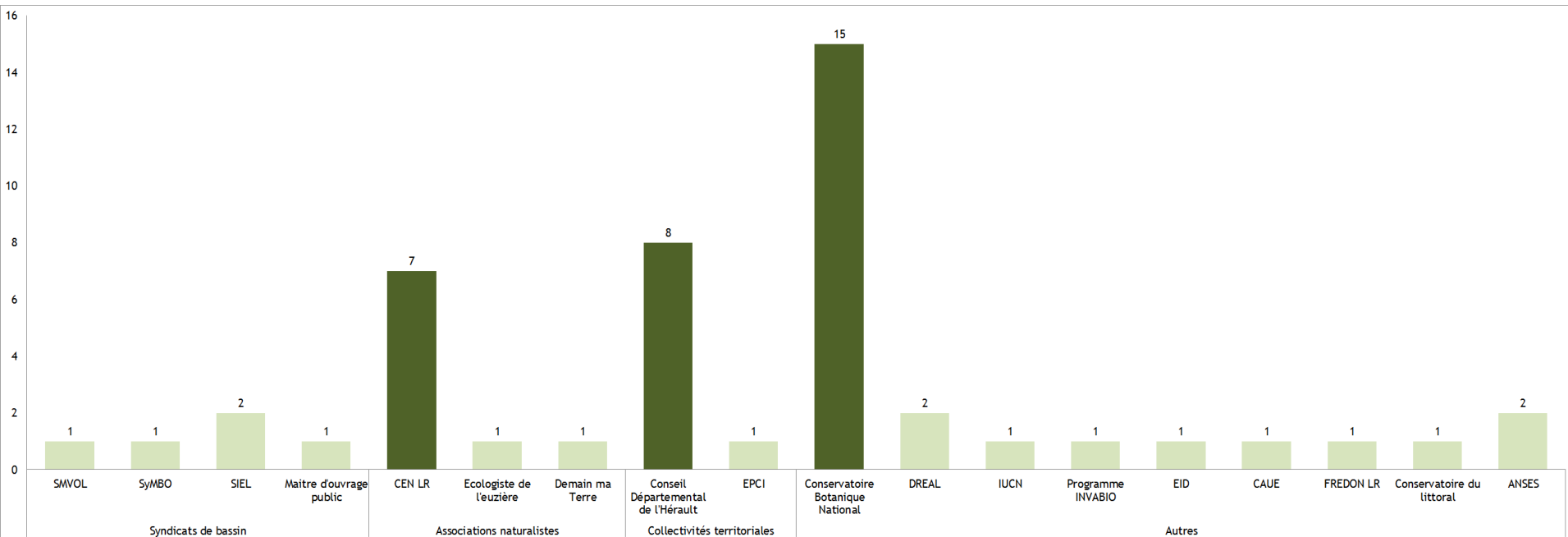
Priorité 2



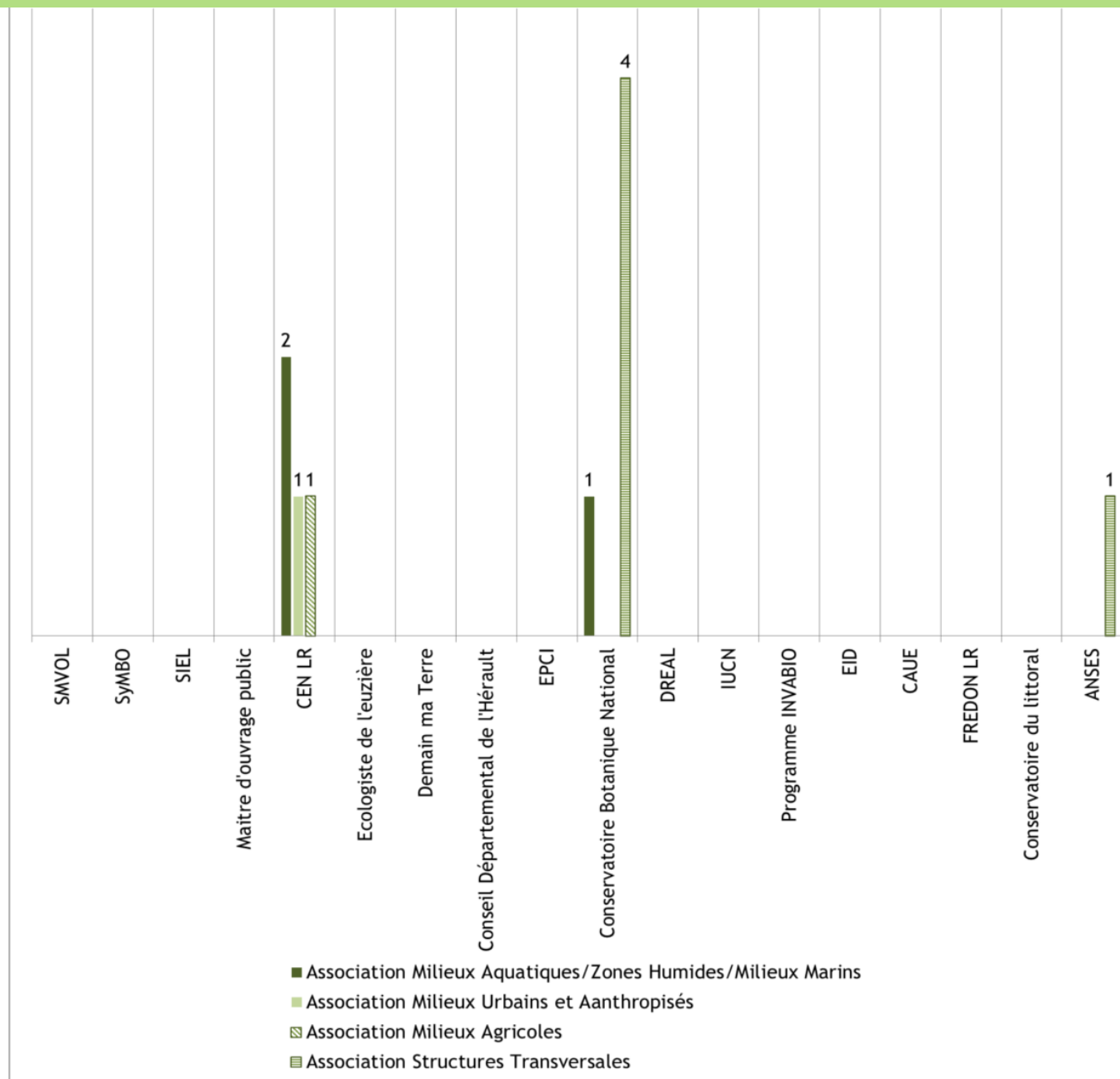
Annexes

6. Référents de l'Hérault

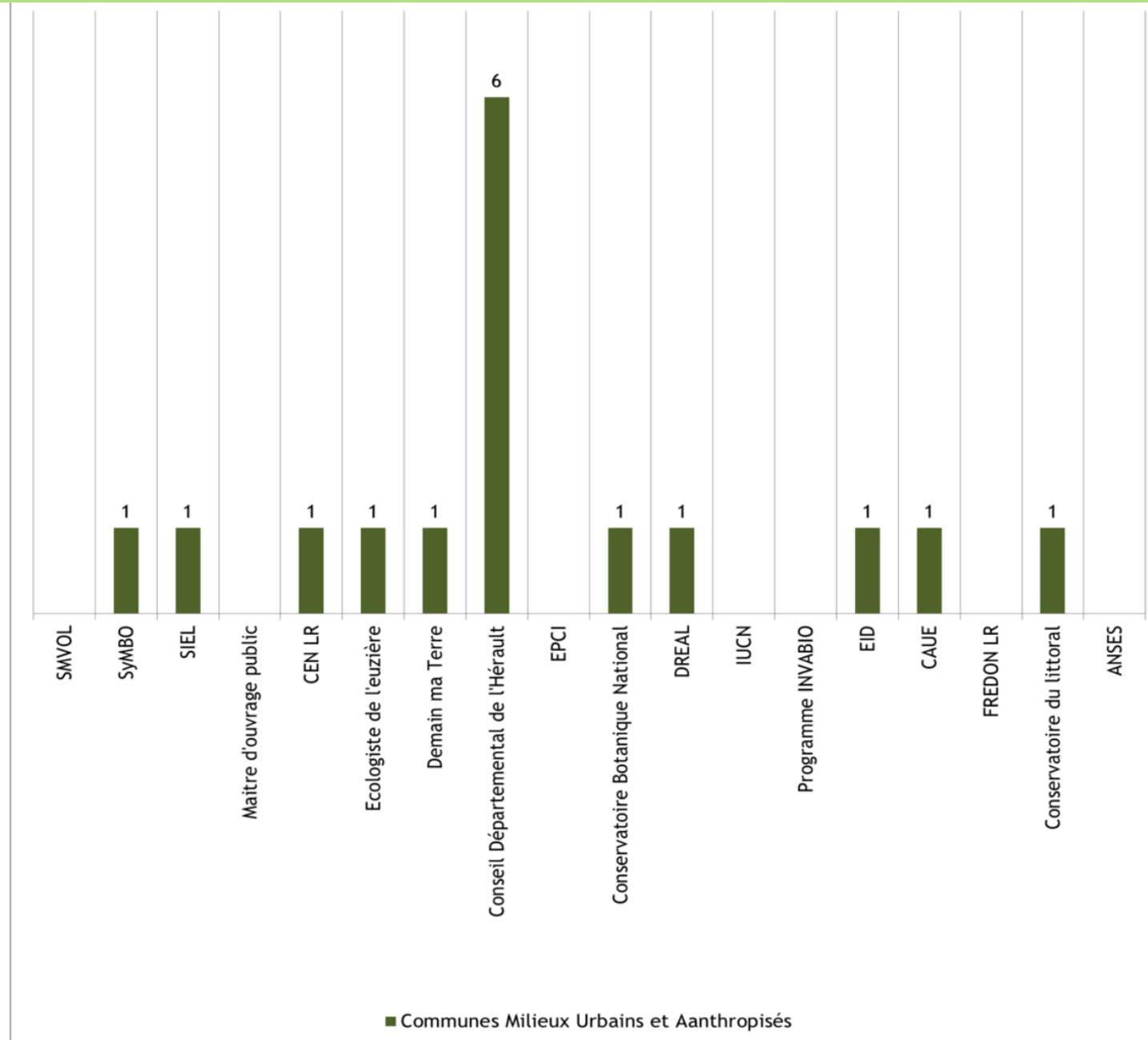
Enquête en ligne - Référents



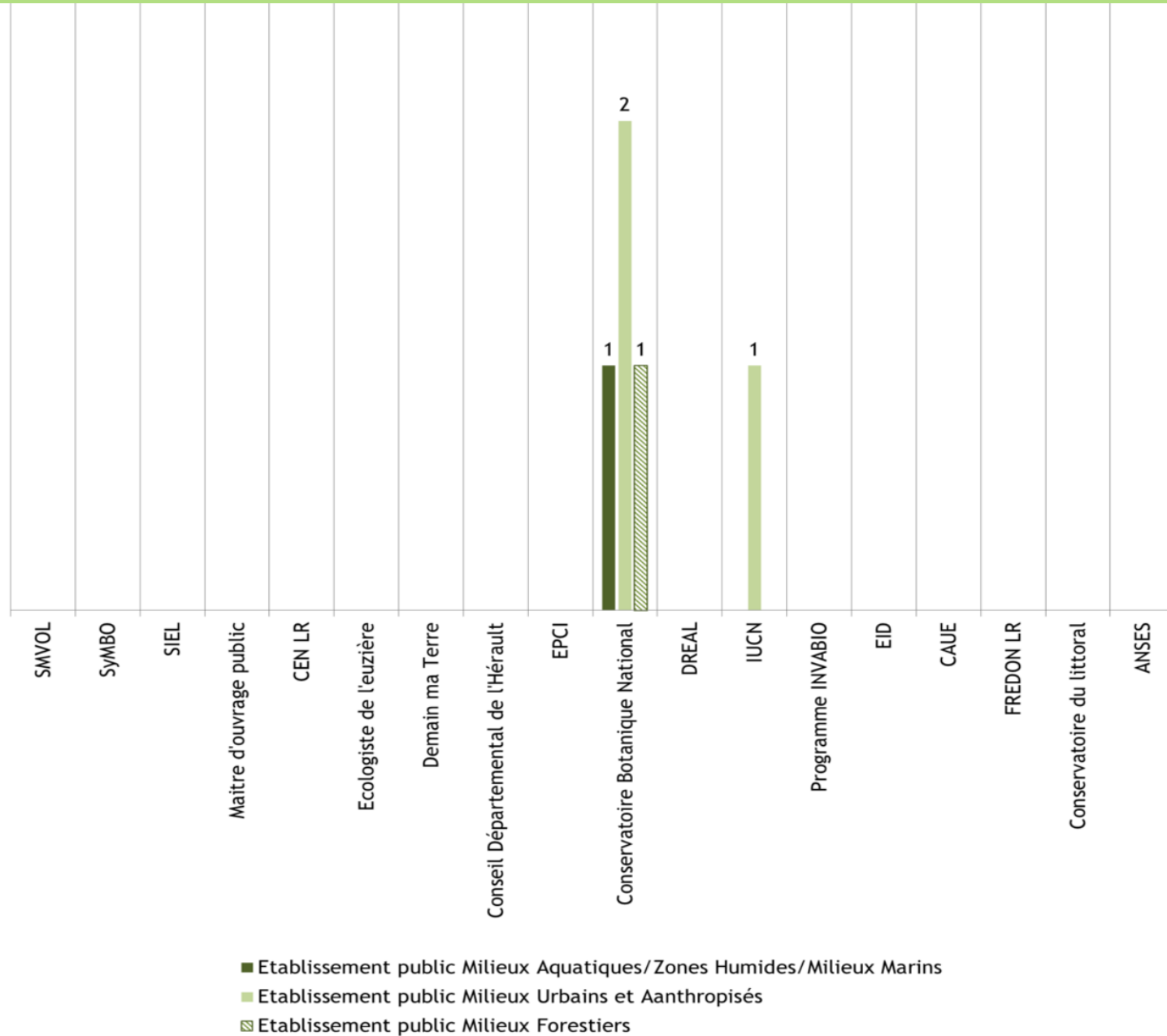
Enquête en ligne - Référents par type de structure



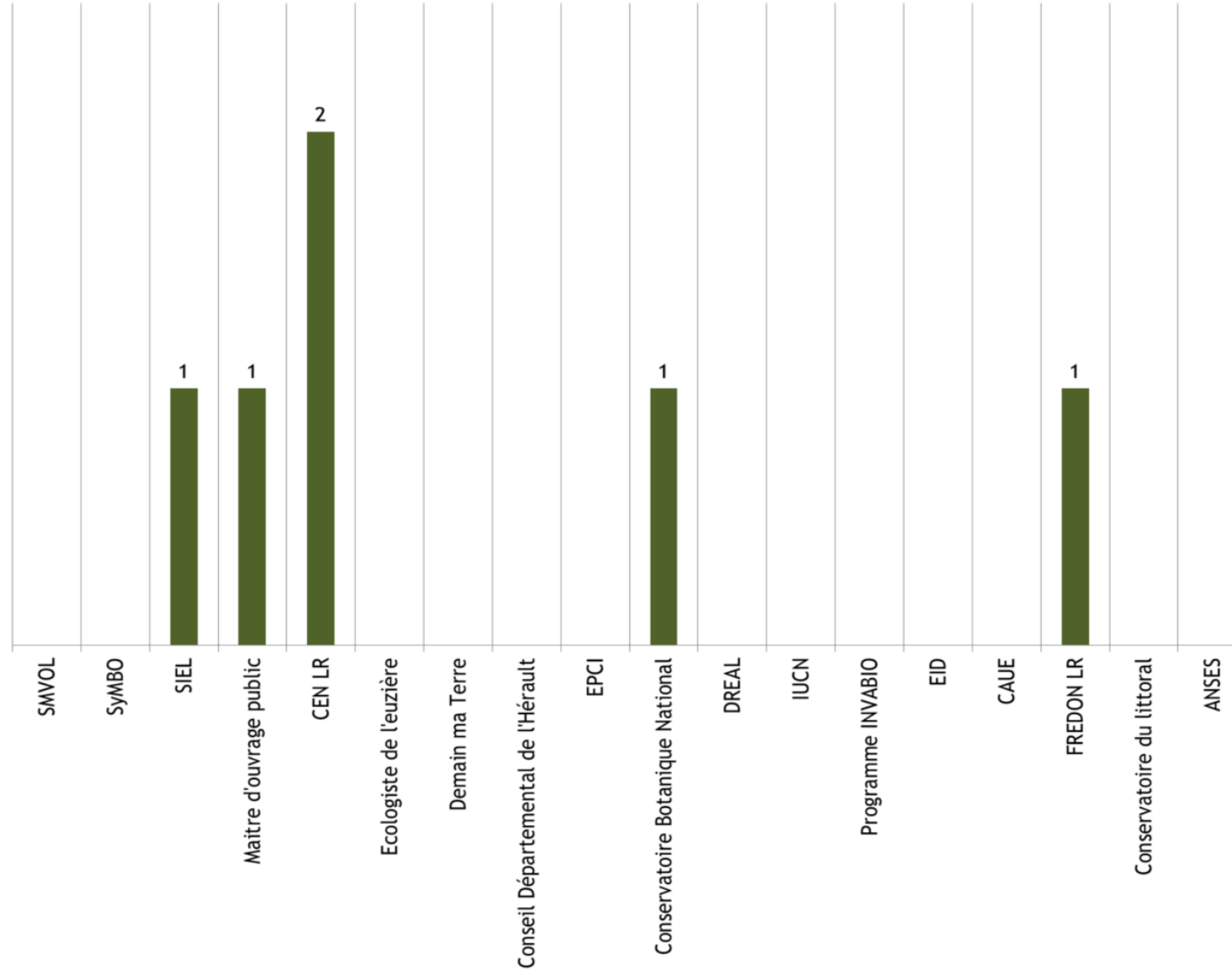
Enquête en ligne - Référents par type de structure



Enquête en ligne - Référents par type de structure

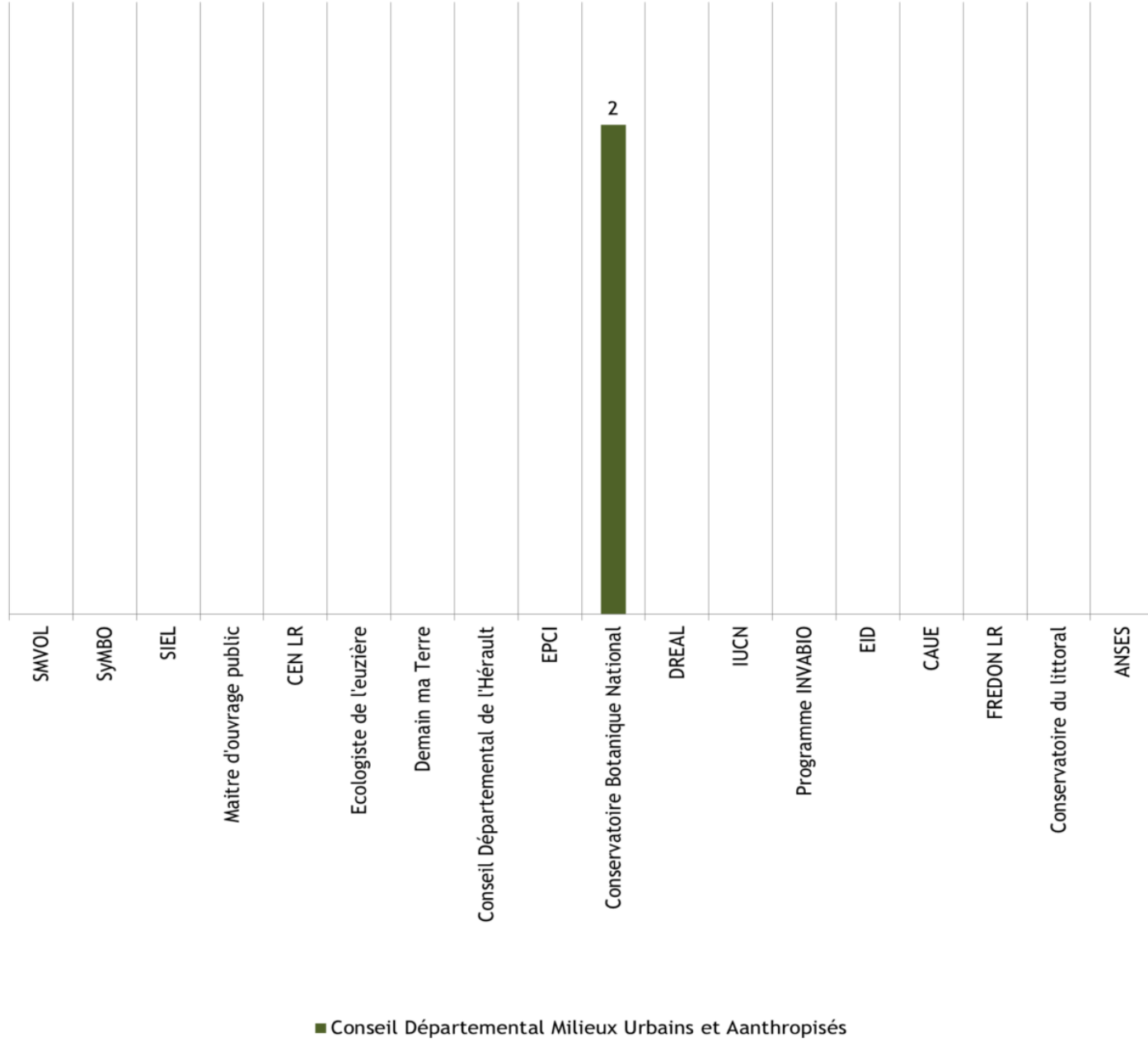


Enquête en ligne - Référents par type de structure

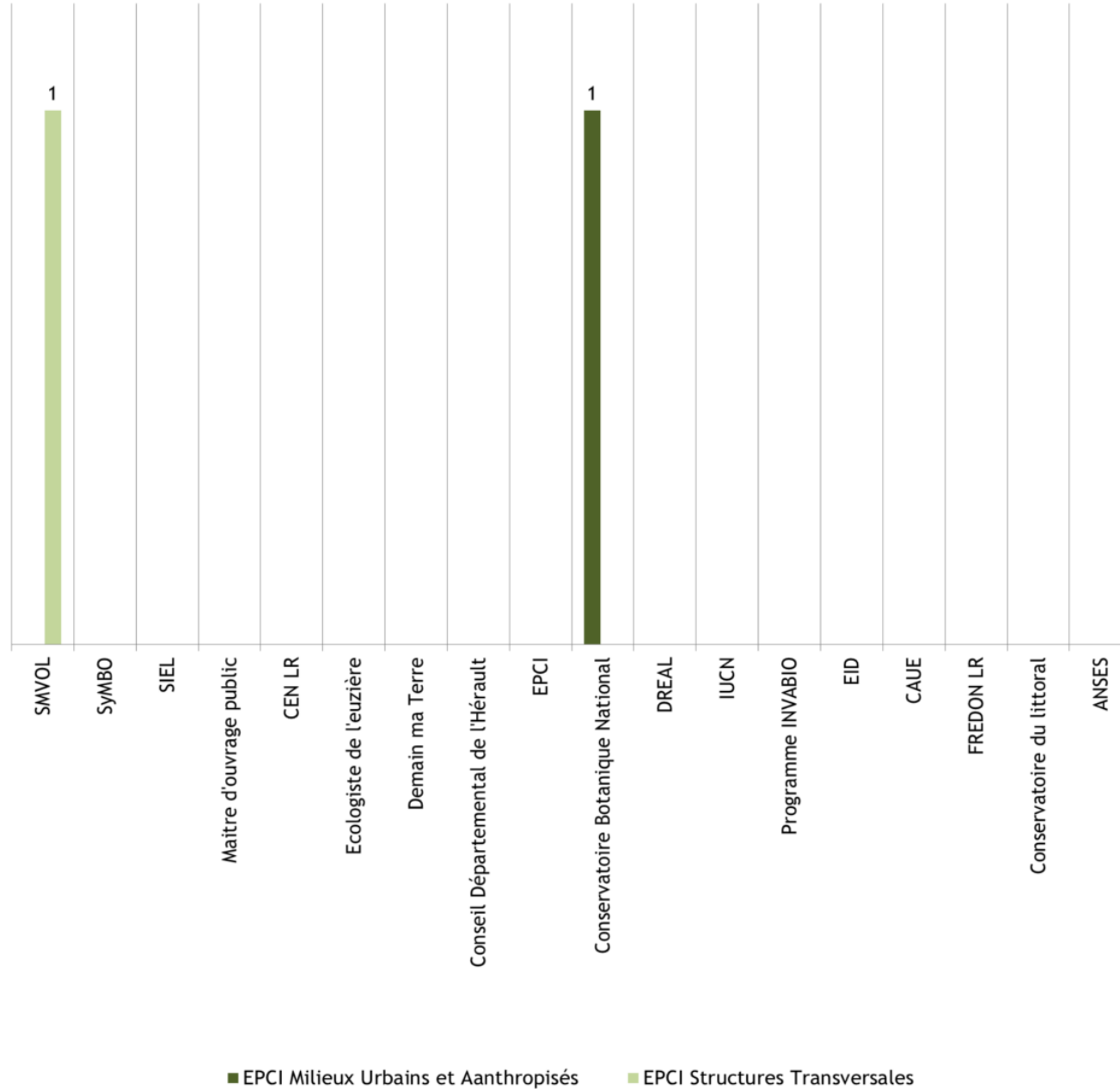


■ Syndicats mixtes de bassin Milieux Aquatiques/Zones Humides/Milieux Marins

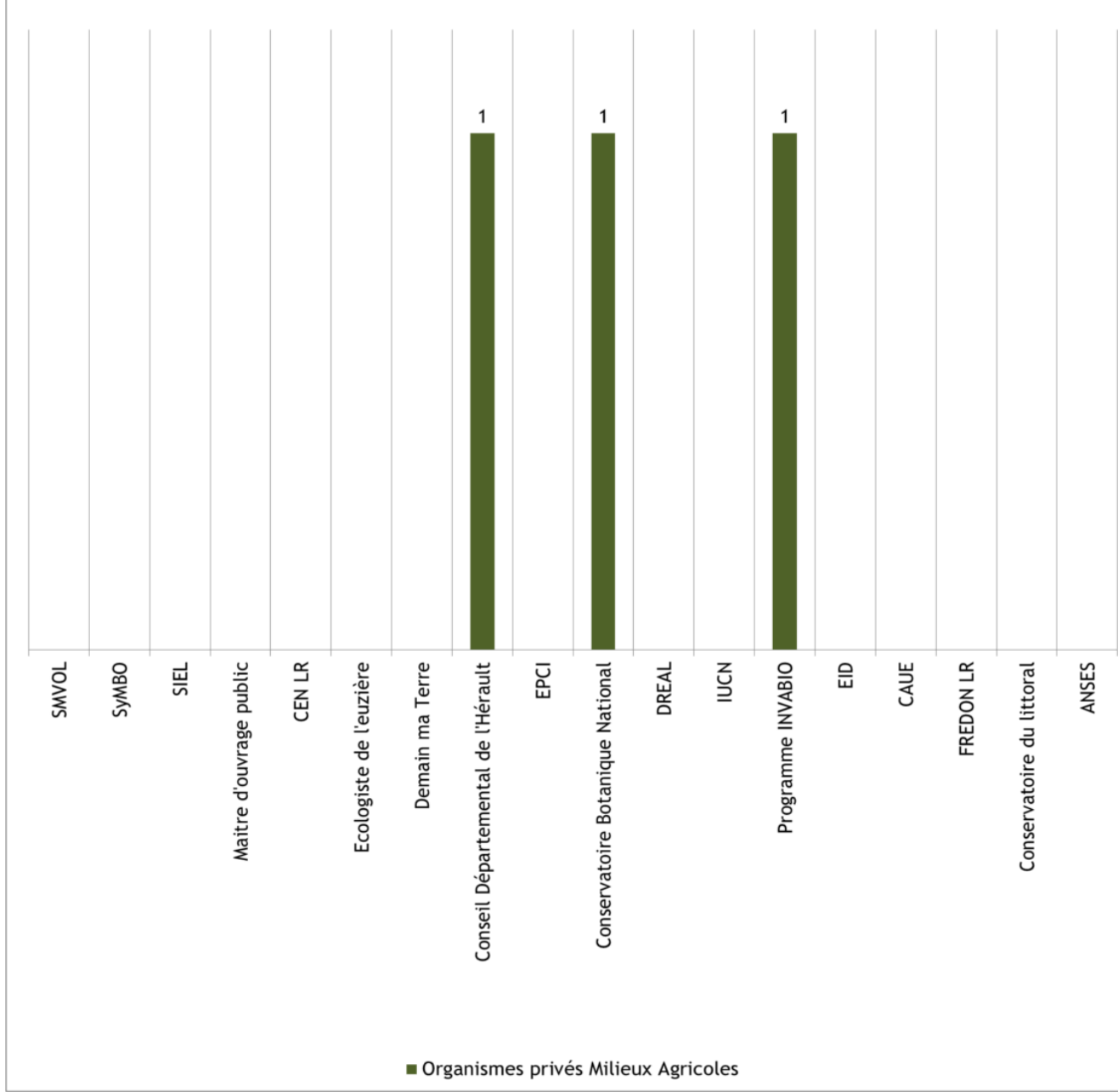
Enquête en ligne - Référents par type de structure



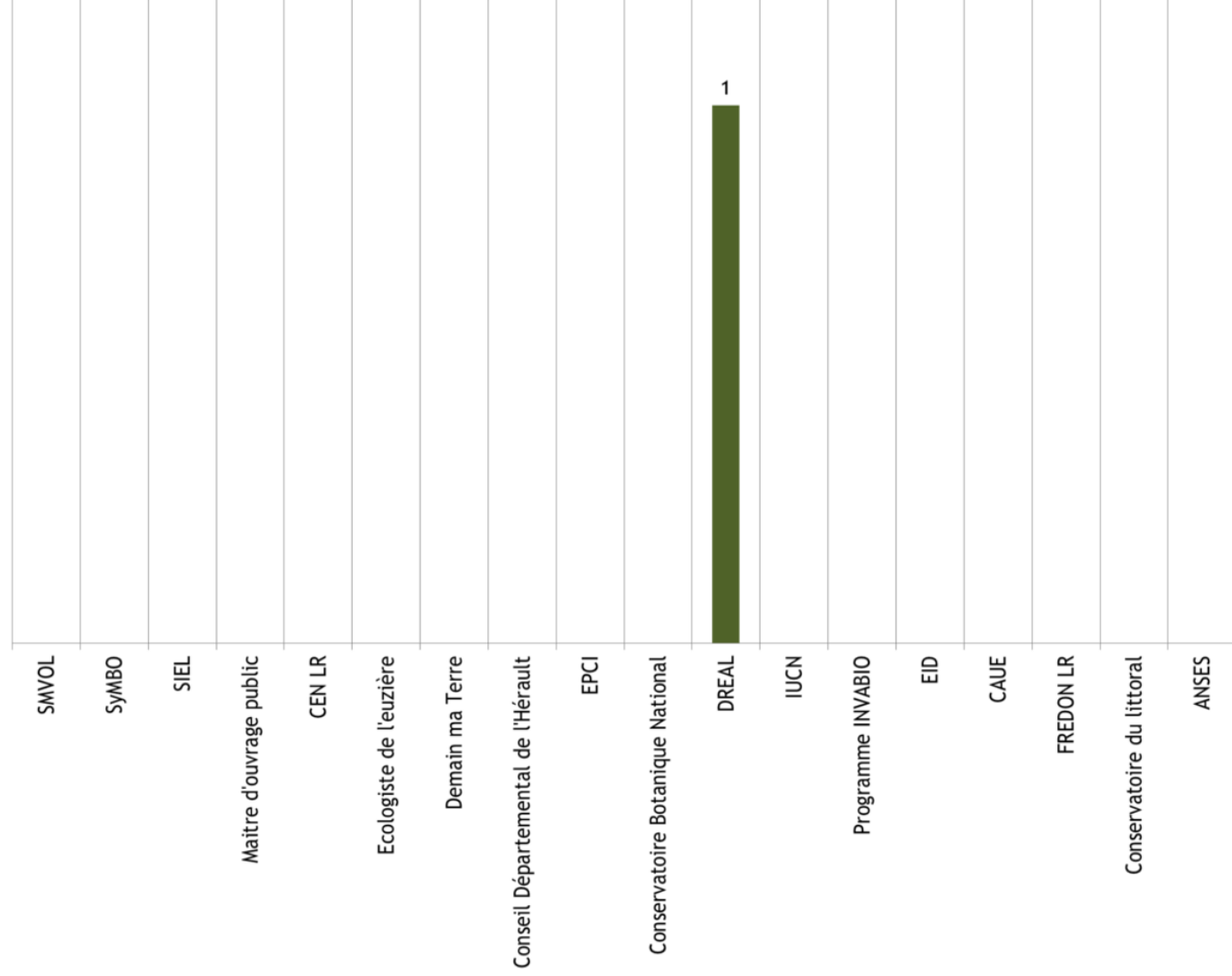
Enquête en ligne - Référents par type de structure



Enquête en ligne - Référents par type de structure



Enquête en ligne - Référents par type de structure



Annexes

7. Importance problématique

Enquête en ligne - Importance de la problématique

