

**Utilisations et besoins portant sur HABREF,
les typologies et les données d'habitats**
Analyse de l'audit réalisé en décembre 2019



Andres S., Billon L., Lafitte A., Robert S., Poncet R., François S.,
Reyjol Y., La Rivière M., Gaudillat V.

Novembre 2020

UNITÉ MIXTE DE SERVICE

PATRIMOINE NATUREL



Nom du projet : Questionnaire relatif à l'utilisation et aux besoins sur les typologies et les données d'habitats

Création du questionnaire : S. François, V. Gaudillat, M. La Rivière, J. Millet, R. Poncet, Y. Reyjol, S. Robert.

Analyse du questionnaire : S. Andres, L. Billon, V. Gaudillat, M. La Rivière, A. Lafitte, R. Poncet, Y. Reyjol, S. Robert.

Référence du rapport conseillée : Andres S., Billon L., Lafitte A., Robert S., Poncet R., François S., Reyjol Y., La Rivière M. & Gaudillat V., 2020. *Utilisations et besoins portant sur HABREF, les typologies et les données d'habitats - Analyse de l'audit réalisé en décembre 2019*. UMS PatriNat (OFB-MNHN-CNRS), Paris, 47 pp.



L'UMS Patrimoine naturel - PatriNat

Centre d'expertise et de données sur la nature

Depuis janvier 2017, l'Unité Mixte de Service 2006 Patrimoine naturel assure des missions d'expertise et de gestion des connaissances pour ses trois tutelles, que sont le Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN), l'Office français pour la biodiversité (OFB) et le Centre national de la recherche scientifique (CNRS).

Son objectif est de fournir une expertise fondée sur la collecte et l'analyse de données de la biodiversité et de la géodiversité présentes sur le territoire français, et sur la maîtrise et l'apport de nouvelles connaissances en écologie, sciences de l'évolution et anthropologie. Cette expertise, établie sur une approche scientifique, doit contribuer à faire émerger les questions et à proposer les réponses permettant d'améliorer les politiques publiques portant sur la biodiversité, la géodiversité et leurs relations avec les sociétés et les humains.

En savoir plus : patrinat.fr

Co-directeurs :

Laurent PONCET, directeur en charge du centre de données

Julien TOUROULT, directeur en charge des rapportages et de la valorisation



Inventaire National du Patrimoine Naturel

Porté par l'UMS PatriNat, cet inventaire est l'aboutissement d'une démarche qui associe scientifiques, collectivités territoriales, naturalistes et associations de protection de la nature, en vue d'établir une synthèse sur le patrimoine naturel en France. Les données fournies par les partenaires sont organisées, gérées, validées et diffusées par le MNHN. Ce système est un dispositif clé du Système d'Information sur la Nature et les Paysages (SINP) et de l'Observatoire National de la Biodiversité (ONB).

Afin de gérer cette importante source d'informations, le Muséum a construit une base de données permettant d'unifier les données à l'aide de référentiels taxonomiques, géographiques et administratifs. Il est ainsi possible d'accéder à des listes d'espèces par commune, par espace protégé ou par maille de 10x10 km. Grâce à ces systèmes de référence, il est possible de produire des synthèses, quelle que soit la source d'information.

Ce système d'information permet de consolider des informations qui étaient jusqu'à présent dispersées. Il concerne la métropole et l'outre-mer, aussi bien sur la partie terrestre que marine. C'est une contribution majeure pour la connaissance naturaliste, l'expertise, la recherche en macroécologie et l'élaboration de stratégies de conservation efficaces du patrimoine naturel.

En savoir plus : inpn.mnhn.fr

SOMMAIRE

Introduction	2
Présentation générale des répondants au questionnaire et méthodologie d'analyse.....	3
I Analyse des utilisations et besoins portant sur HABREF et les typologies d'habitats	5
I.1 Contexte	6
I.2 Un outil à destination de tous	7
I.2.1 Un référentiel utilisé dans un grand nombre de structures.....	7
I.2.2 Un référentiel utilisé sur tout le territoire français, à la fois pour le domaine marin et le domaine terrestre.....	9
I.2.3 Pour tous les niveaux, du spécialiste au débutant	10
I.3 HABREF, un référentiel et une base de connaissance.....	12
I.3.1 HABREF, un référentiel de typologies	12
I.3.2 HABREF, une base de connaissances.....	16
I.4 Utilisation des typologies et cartographie des habitats	20
II Analyse des besoins en gestion et mutualisation des données d'habitats.....	25
II.1 Profil des sondés gérant des données d'habitats.....	26
II.2 Nature et gestion des données d'habitats	28
II.3 Typologies d'habitats et référentiel HABREF	28
II.4 Partage et diffusion des données d'habitats.....	30
II.5 Utilisation des métadonnées.....	31
II.6 Connaissance du standard d'échange « Occurrence d'habitats » (SOH)	32
II.7 Problèmes rencontrés avec les données d'habitats.....	33
Conclusions	35
Utilisations et besoins portant sur HABREF et les typologies d'habitats	35
Données d'habitats.....	35
ANNEXE 1 : Questionnaire Habitats diffusé fin 2019.....	37
ANNEXE 2 : Liste des différentes structures de rattachement des répondants	44
ANNEXE 3 : Graphiques supplémentaires	45

Introduction

Dans le but de favoriser la production, la description, le partage, la diffusion et l'utilisation des données relatives aux habitats naturels et semi-naturels, l'UMS PatriNat a développé plusieurs outils qu'elle met à disposition des utilisateurs. Il s'agit notamment du référentiel HABREF et du standard d'échange de données d'occurrences d'habitats (SOH). Ces outils permettent de disposer d'un « langage commun » et ont pour objectif de faciliter les échanges et la circulation des données et des métadonnées entre acteurs, d'assurer la qualité des informations diffusées et d'en faciliter la réutilisation.

HABREF est un référentiel national réunissant les versions officielles de référence des typologies d'habitats ou de végétations couvrant les milieux marins et/ou terrestres des territoires français de métropole et d'outre-mer, au sein d'une base de données. Ce référentiel comprend notamment des correspondances entre typologies et des identifiants uniques par unités (CD_HAB), de manière à pouvoir exploiter au mieux les données recueillies. Il permet ainsi de faciliter la réutilisation des données d'habitats.

Les données d'observation sur les habitats sont partagées et diffusées dans le cadre du Système d'Information de l'Inventaire du Patrimoine naturel (SINP). L'organisation des échanges de données dans ce système est définie par l'architecture du SINP et la circulation des données d'habitats au sein du SINP est normée par le SOH.

Dans le but de mieux appréhender l'usage des outils mis à disposition par l'UMS PatriNat et les besoins des utilisateurs en termes d'amélioration et de mise à jour de ces outils, un questionnaire a été diffusé fin 2019 (Annexe 1). Celui-ci est divisé en trois parties : (i) l'utilisation du référentiel HABREF et des typologies qui y sont rattachées ; (ii) l'usage des typologies d'habitats en général, notamment lors de la cartographie des habitats ; (iii) les données d'observation des habitats et l'utilisation du standard SOH.

Ce questionnaire s'adressait à un large public d'acteurs travaillant sur les milieux terrestres, et marins, de métropole et d'outre-mer. Il a été diffusé en amont du séminaire national sur les habitats co-organisé par l'UMS PatriNat et l'unité Flore et Végétation de l'OFB les 30-31 janvier 2020 à Paris auprès des différents acteurs opérant sur la thématique des habitats. 232 réponses ont pu être collectées et analysées. **Le résultat de ces analyses est présenté dans ce rapport en deux grandes parties : l'analyse des utilisations et besoins portant sur HABREF et les typologies d'habitats dans un premier temps, puis l'analyse des besoins en gestion et mutualisation des données**

d'observation d'habitats. Ces éléments ont permis ensuite d'identifier des pistes d'amélioration de ces outils.

Présentation générale des répondants au questionnaire et méthodologie d'analyse

Les 232 répondants proviennent de 137 structures différentes (Annexe 2) qui ont été regroupées en 12 grands ensembles (Figure 1A). Le nombre élevé de répondants et la diversité de leurs profils permettent une bonne représentation générale des acteurs concernés par la thématique des habitats.

En majorité, ces répondants interviennent en métropole exclusivement (81%), d'autres interviennent en outre-mer exclusivement (10%) ou à la fois en métropole et en outre-mer (9%). Les répondants interviennent dans le domaine terrestre (68%), marin (25%) ou bien les deux (7%). Ils manifestent également différents niveaux de connaissance sur les typologies d'habitats : 19% sont « débutants », 44% présentent un niveau « intermédiaire » et 33% se considèrent comme des utilisateurs « confirmés » (Figure 1B à D).

L'analyse a nécessité certains réajustements des réponses fournies afin de pouvoir les comparer de manière robuste. De nombreuses analyses croisées ont été réalisées selon le territoire, le domaine d'intervention ou encore le niveau de connaissance des répondants. Les réponses étant souvent analogues, ces distinctions n'ont été présentées que lorsqu'il y avait des différences notoires, notamment chez les acteurs d'outre-mer exclusivement. D'autre part, certaines réponses n'ont pas pu être analysées en raison d'interprétations des questions différentes entre les répondants.

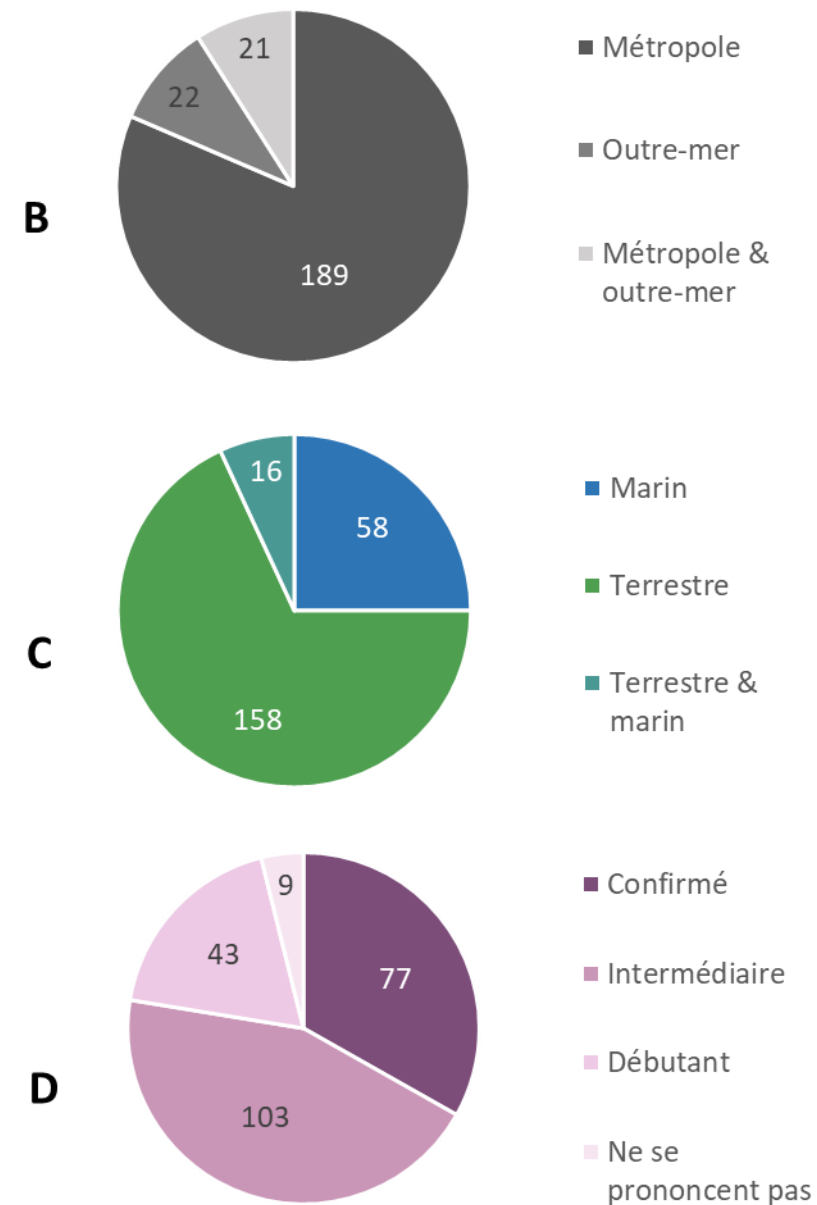
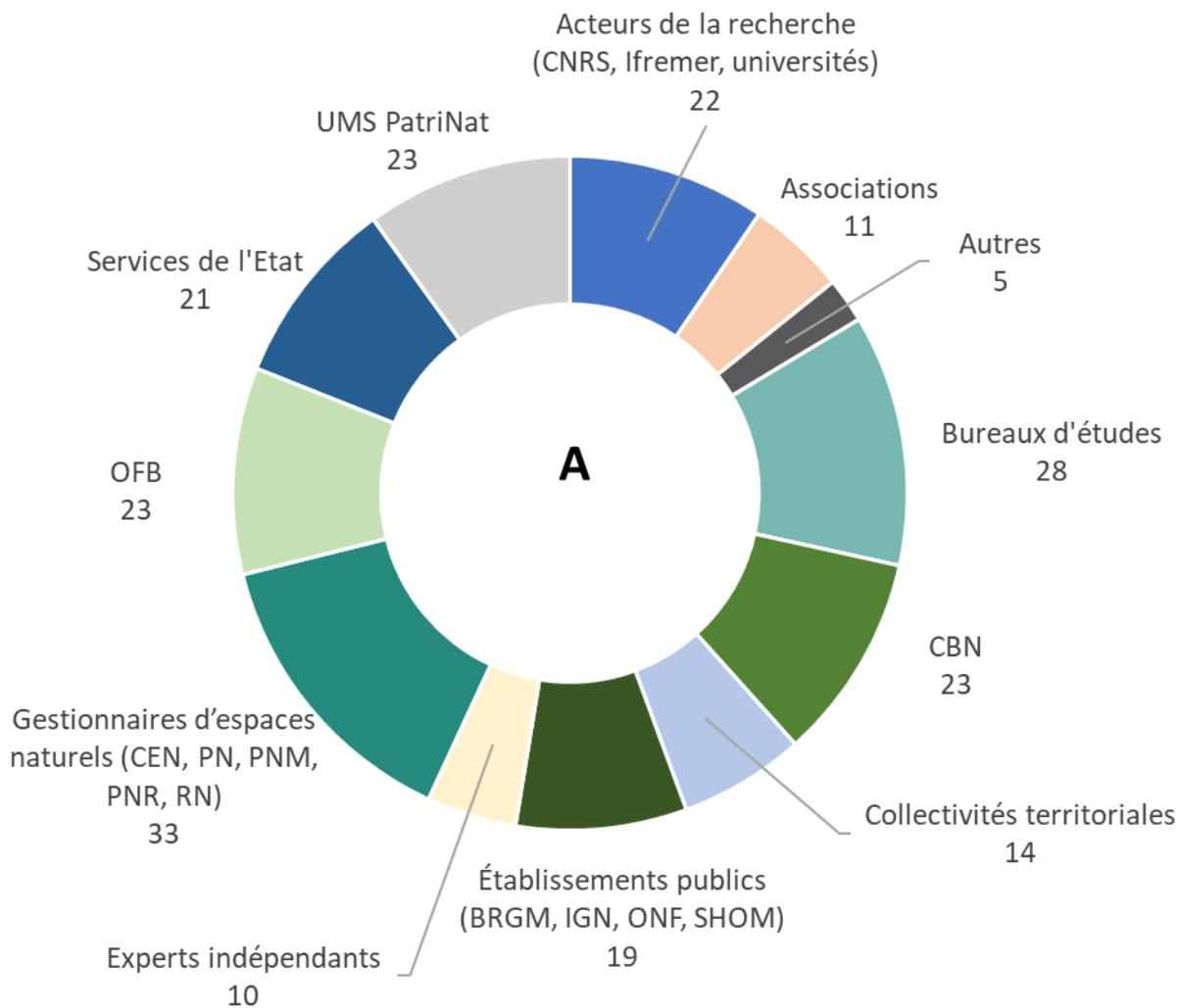


Figure 1. Répartition des répondants : A - En fonction de 12 grands ensembles de structures d'appartenance prédéfinis ; B - En fonction du territoire d'intervention ; C - En fonction du domaine d'intervention ; D - En fonction du niveau de connaissance estimé des typologies.

I Analyse des utilisations et besoins portant sur HABREF et les typologies d'habitats



© T. de Bettignies & F. de Bettignies

I.1 Contexte

L'intensité et l'accélération de la perte de biodiversité ont conduit à la mise en place de politiques de conservation au niveau des espèces, puis de manière croissante au niveau des habitats naturels ou semi-naturels. Ainsi, plusieurs programmes, directives ou conventions internationales se sont succédés depuis les années 1980 (CORINE, directive « Habitats-faune-flore », convention OSPAR, etc.). Dans le cadre de ces initiatives, différentes typologies ont pu être mises en place afin d'identifier les habitats en question, puis de leur appliquer les mesures de conservation et/ou de restauration qui conviennent.

¹Le nombre de typologies s'est alors multiplié, avec parfois plusieurs versions disponibles (quatre versions différentes depuis 2007 pour la seule typologie EUNIS par exemple) ce qui a rendu le travail complexe pour les utilisateurs, majoritairement scientifiques et gestionnaires d'espaces protégés. Des problématiques liées au choix de la typologie à utiliser ainsi qu'au manque d'harmonisation entre elles se sont ainsi apparues. **C'est notamment pour cette raison que le référentiel HABREF a été mis en place en 2015, au sein du Service patrimoine naturel (MNHN), maintenant UMS PatriNat (OFB-CNRS-MNHN).** Celui-ci a pour objectif de réunir, standardiser et mettre à disposition de tous (scientifiques, gestionnaires, décideurs) les listes d'habitats issues des directives et conventions et les typologies d'habitats ou de végétations *stricto-sensu*, couvrant les milieux marins et/ou continentaux de métropole et d'outre-mer. La cinquième version d'HABREF¹ (Figure 2) disponible à ce jour contient 34 typologies comprenant près de 28 000 unités (habitats, végétations, etc). Régulièrement mis à jour, HABREF joue à la fois le rôle de référentiel national des typologies (liste hiérarchisée des codes et intitulés des unités des typologies), mais également de **base de connaissances**. Cette dernière vise à fournir des informations pour chacune des unités constituant une typologie : descriptif, correspondances avec d'autres typologies, espèces associées, etc.

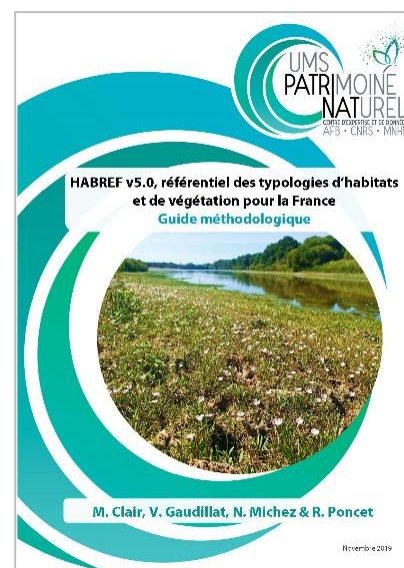


Figure 2. Guide méthodologique d'HABREF V5.0.

¹ Clair M., Gaudillat V., Michez N. & Poncet R., 2019. *HABREF v5.0, référentiel des typologies d'habitats et de végétation pour la France. Guide méthodologique*. Rapport UMS PatriNat (AFB-CNRS-MNHN), Paris, 95 p.

La première partie du questionnaire diffusé fin 2019 concernait le référentiel HABREF et sa diffusion sur l'INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel). Il avait vocation à mettre en lumière les points faibles à améliorer, les points forts à mettre en avant et les difficultés rencontrées par les différents usagers du référentiel et les non-usagers.

I.2 Un outil à destination de tous

Sur les 232 répondants au questionnaire, 75% utilisent le référentiel HABREF. Environ 60% d'entre eux (101 sur 174) utilisent HABREF régulièrement (de « 1 à 2 fois par semaine » à « 1 à 2 fois par mois »). Une des utilisations les plus courantes du référentiel est de vérifier les codes et intitulés des habitats des différentes typologies notamment lors de la réalisation de rapports, cartographies et fiches descriptives. La consultation des informations descriptives pour identifier ou valider un habitat, un lien espèce/habitat ou pour une simple prise de connaissance est un usage tout aussi répandu du référentiel. Parmi les 58 répondants n'utilisant pas HABREF, une trentaine ne connaissent pas du tout ou mal l'outil, une dizaine trouvent l'information mise à disposition inadaptée et le reste des répondants n'en a pas l'utilité. Ces derniers trouvent le format de diffusion inadapté et/ou utilisent directement les typologies disponibles sans l'intermédiaire d'HABREF (version papier, fichier PDF), ou bien leurs propres données.

I.2.1 Un référentiel utilisé dans un grand nombre de structures

Les 174 répondants utilisant HABREF proviennent de 103 structures différentes, tant publiques que privées, réparties dans les 12 grands ensembles (Figure 3).

Les utilisateurs d'HABREF les plus fréquents proviennent des bureaux d'études et de l'UMS PatriNat : environ la moitié des répondants utilisant HABREF toutes les semaines proviennent de ces deux entités (13 sur 27).

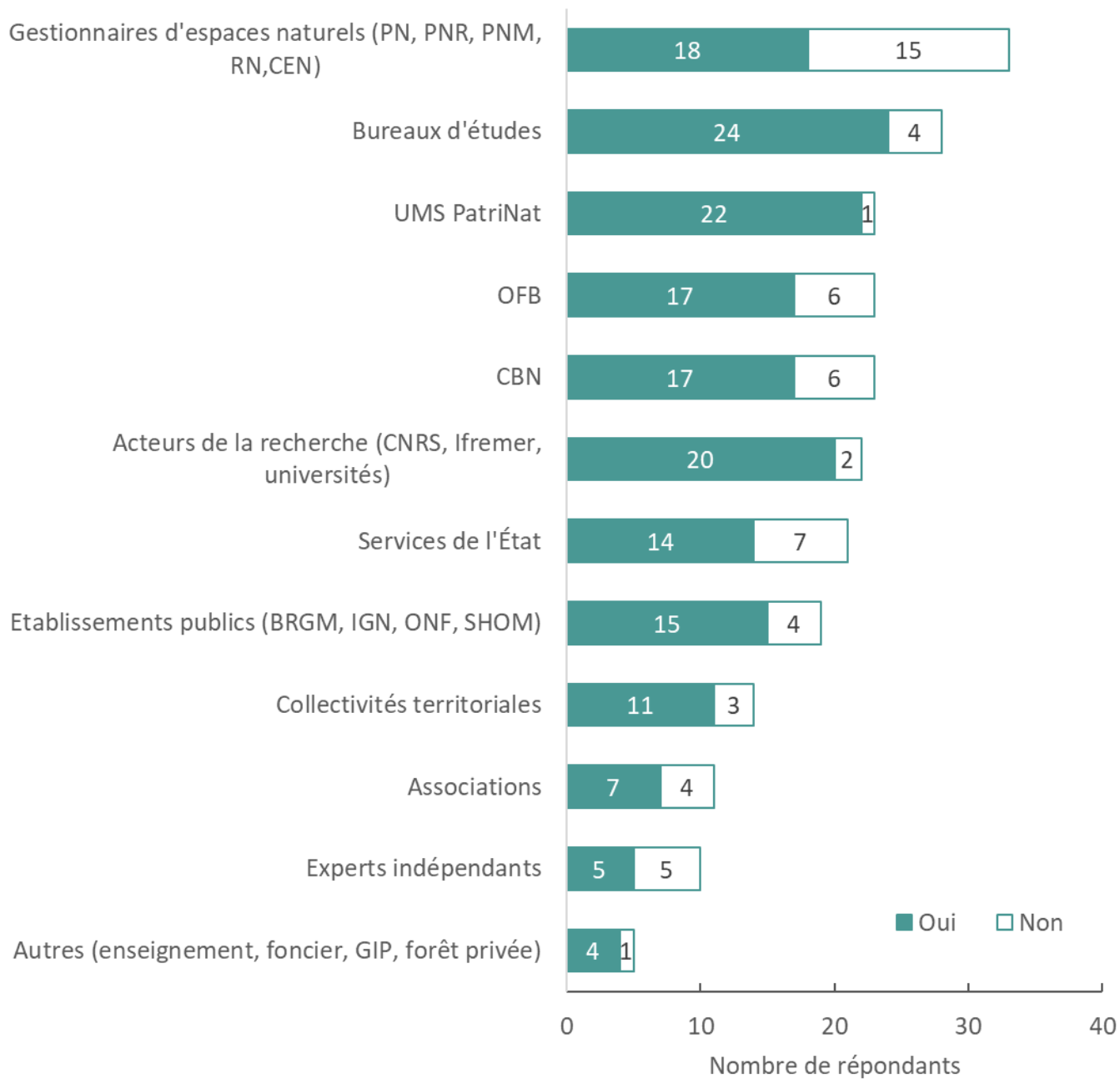


Figure 3. Utilisation (oui/non) du référentiel HABREF pour les 12 grands ensembles prédéfinis.

I.2.2 Un référentiel utilisé sur tout le territoire français, à la fois pour le domaine marin et le domaine terrestre²

Le référentiel HABREF a vocation à couvrir l'ensemble des territoires français et diffuse aussi bien des typologies concernant la métropole (15) que l'outre-mer (19) (Figure 4).



Figure 4. Carte des territoires français et nombre de typologies intégrées dans HABREF pour chaque territoire² (source : L. Billon & V. Gaudillat, UMS PatriNat).

D'après les réponses au questionnaire, **la part des répondants n'utilisant pas le référentiel HABREF est plus importante pour les répondants qui interviennent exclusivement en outre-mer** : presque la moitié d'entre eux, soit 10 personnes, n'utilisent pas le référentiel (Figure 5). Parmi ces derniers, cinq indiquent ne pas connaître HABREF, et six que les informations sont inadaptées à leurs besoins ; toutefois, deux répondants indiquent pour autant consulter des typologies pourtant uniquement diffusées dans HABREF. Tous les territoires d'outre-mer ne sont pas représentés dans les réponses (la Nouvelle Calédonie par exemple) ou alors par très peu de participants (Polynésie française, Wallis et Futuna, îles Eparses et Clipperton). Il est donc délicat de généraliser les réponses obtenues à l'ensemble des territoires d'outre-mer, d'autant plus qu'il n'existe pas encore de typologie complète pour la Nouvelle Calédonie et la Polynésie française.

² Certaines typologies concernent plusieurs territoires d'outre-mer et/ou peuvent ne traiter que d'une partie des habitats de ces territoires. C'est par exemple le cas de la typologie Géomorphologie des récifs coralliens (Andréfouët, *et al.*, 2008) qui touche une dizaine de territoires ultra-marins mais n'aborde que les habitats coralliens. Dans HABREF, c'est la seule typologie qui concerne la Polynésie française, il n'existe pas de typologie pour l'ensemble des habitats de ce territoire.

Concernant le domaine d'intervention, la **proportion d'utilisateurs d'HABREF semble équivalente entre les intervenants du milieu terrestre et du milieu marin**. Le référentiel semble donc bien adapté pour répondre aux besoins des deux domaines.

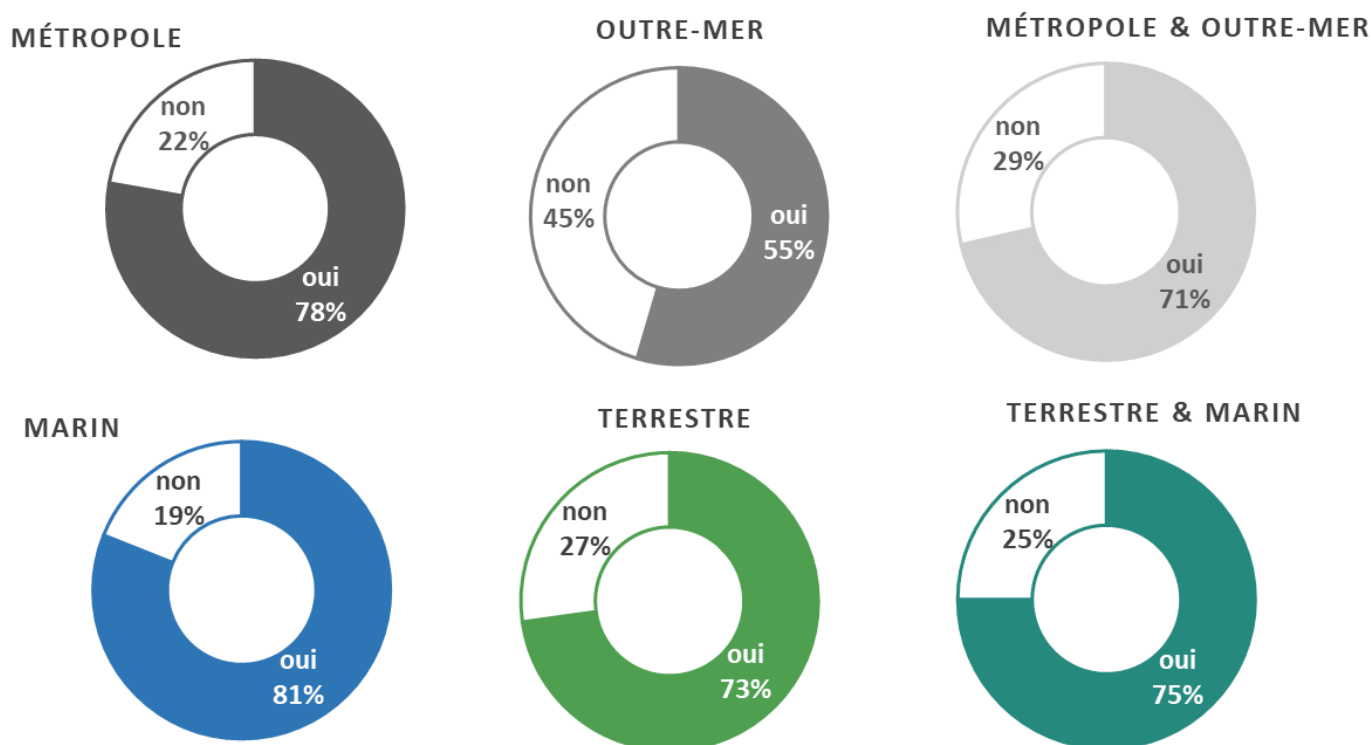


Figure 5. Pourcentage de répondants (n = 232) en fonction de leur utilisation d'HABREF (oui/non) et de leur territoire (métropole, outre-mer ou les deux) et domaine (marin, terrestre ou les deux) d'intervention.

1^{er} OBJECTIF : Consolider le référentiel et communiquer davantage les travaux aux acteurs concernés sur les typologies d'outre-mer intégrées dans HABREF

I.2.3 Pour tous les niveaux, du spécialiste au débutant

Le référentiel est un outil à destination de tous les acteurs concernés ou impliqués dans la thématique habitat (chercheurs, gestionnaires, bureaux d'études, etc.). Le nombre d'utilisateurs et la fréquence d'utilisation des répondants augmentent avec leur niveau de connaissance (Figure 6). **L'outil reste malgré tout accessible à tous les types de niveaux : 60% des répondants au questionnaire se qualifiant de « débutant » l'utilisent.**

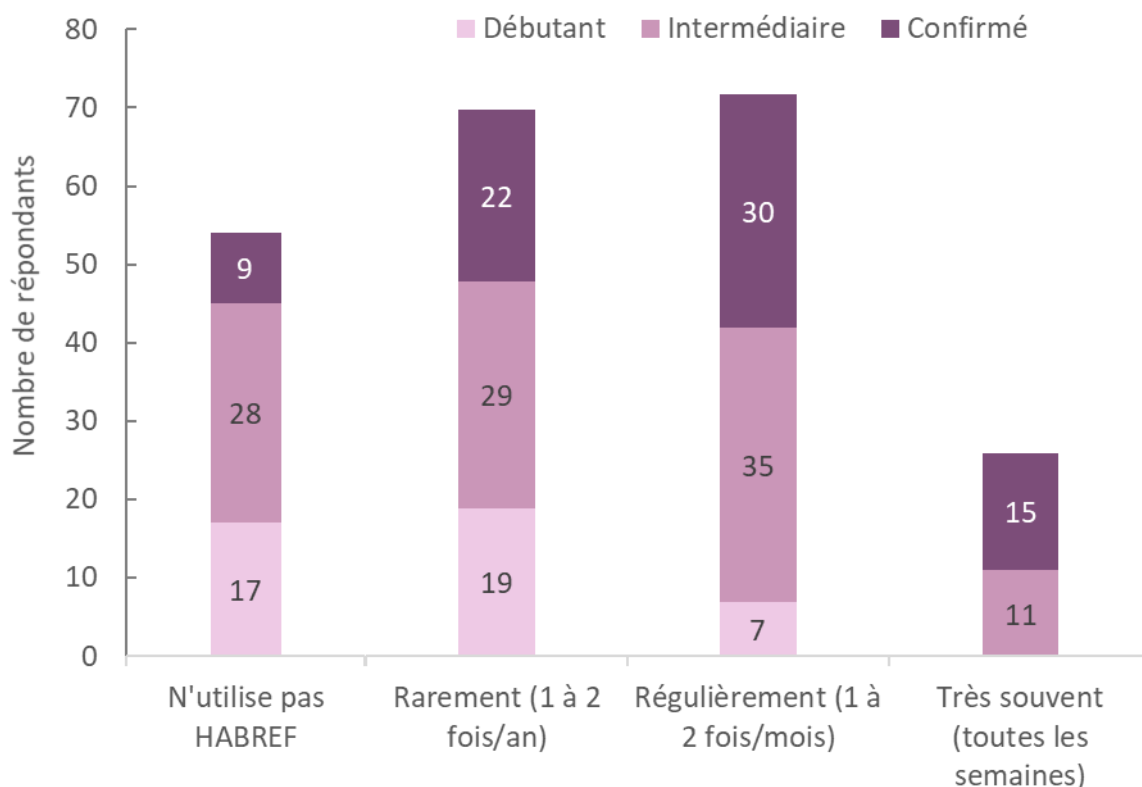


Figure 6. Répartition des répondants (n = 222, 10 ne se prononcent pas) en fonction de leur fréquence d'utilisation d'HABREF et selon leur niveau de connaissance du référentiel (débutant/intermédiaire/confirmé).

Le référentiel HABREF est diffusé sous différentes formes notamment réparti dans cinq modules en ligne sur le **site de l'INPN**³ : pages de présentation des typologies ; documentation ; formulaire de recherche avancée ; pages de présentation par habitat ; page de téléchargement. Les pages « habitats » de l'INPN (Figure 7) permettent la consultation des différentes typologies, habitat par habitat. **C'est ce format de consultation qui est privilégié par les utilisateurs du référentiel quelque soit leur niveau de connaissance** ; 142 des 174 répondants utilisant HABREF, soit près de 80%, consultent les pages habitat de l'INPN, dont un tiers (58) uniquement

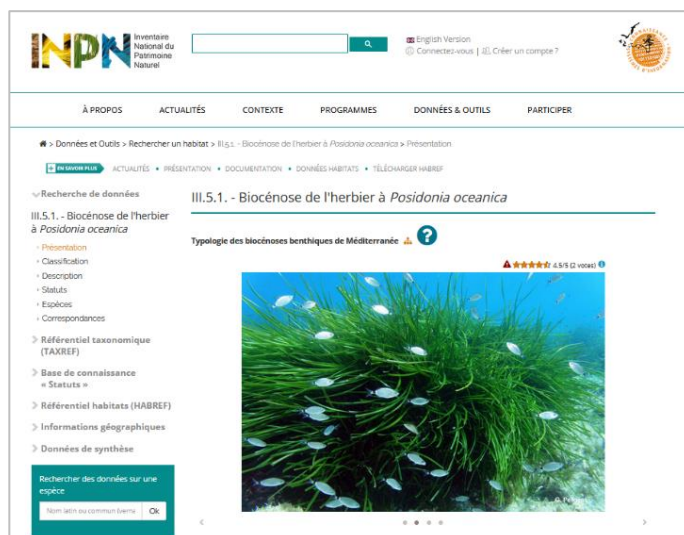


Figure 7. Exemple d'une page « Habitat » de l'INPN : Biocénose de l'herbier à *Posidonia oceanica* de la typologie des biocénoses benthiques de Méditerranée. https://inpn.mnhn.fr/habitat/cd_hab/1003

³ inpn.mnhn.fr

sous cette forme. Les autres répondants favorisent quant à eux les supports Excel mis à disposition (tables de typologies et de correspondances). L'ensemble des résultats sur les formats de consultations sont disponibles en annexe 3. Les utilisateurs du référentiel *via* les cinq modules de l'INPN sont globalement satisfaits de leur expérience, de la facilité d'accès aux modules et de leur utilité (une note moyenne d'environ 4 sur 5 a été obtenue sur les différents critères évalués par les répondants ; pour plus de détails, se référer à l'annexe 3).

Certaines critiques ou questionnements ont malgré tout été formulés. La navigation entre les modules ou au sein des modules (entre les différentes pages habitats d'une typologie notamment) n'est pas toujours ergonomique et intuitive : 37 utilisateurs ont formulé des remarques à ce sujet. L'utilité de la bibliographie présente dans le module « Documentation » ou encore des cartes mondiales de répartition a également été soulevée. Ces remarques ont vocation à être prises en compte afin d'optimiser la consultation des pages de l'INPN dédiées à HABREF.

**2^e OBJECTIF : Faciliter la navigation entre et dans les modules
d'HABREF sur le site de l'INPN**

I.3 HABREF, un référentiel et une base de connaissance

I.3.1 HABREF, un référentiel de typologies

L'ensemble des répondants utilisent 37 typologies différentes au total, tous territoires et domaines confondus ; 82% d'entre eux utilisent trois typologies différentes ou plus et environ la moitié quatre typologies ou plus. Ces proportions sont moins fortes pour les répondants intervenant exclusivement en outre-mer, puisqu'il existe rarement plus de trois typologies par territoire (Figure 8). Parmi les 37 typologies utilisées par les répondants, 32 sont diffusées dans HABREF et la grande majorité des répondants qui utilisent trois typologies ou plus consultent le référentiel (près de 70% ; Figure 9). Les cinq autres typologies utilisées par les répondants sont des typologies locales, régionales ou étrangères qui ne rentrent pas dans le cadre du référentiel national et ne sont donc pas diffusées dans HABREF.

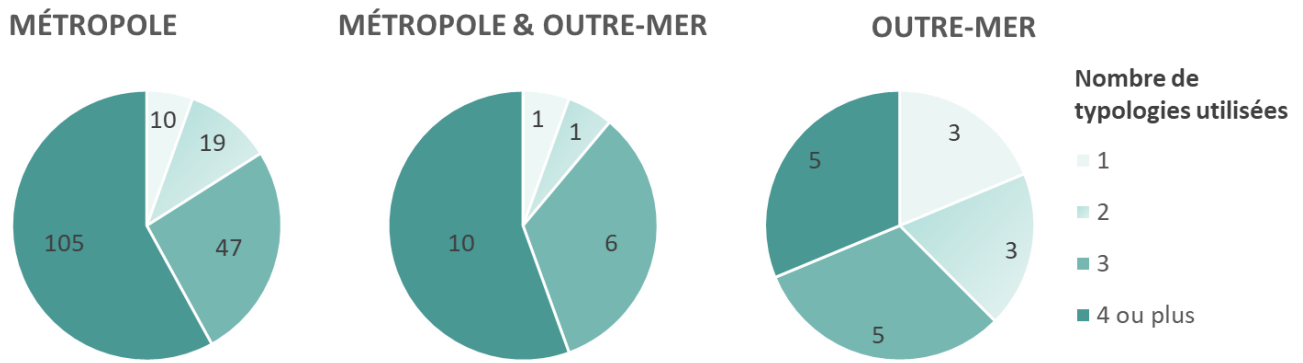


Figure 8. Répartition des répondants (n = 221, 11 ne se prononcent pas) par nombre de typologies utilisées en fonction du territoire d'intervention.

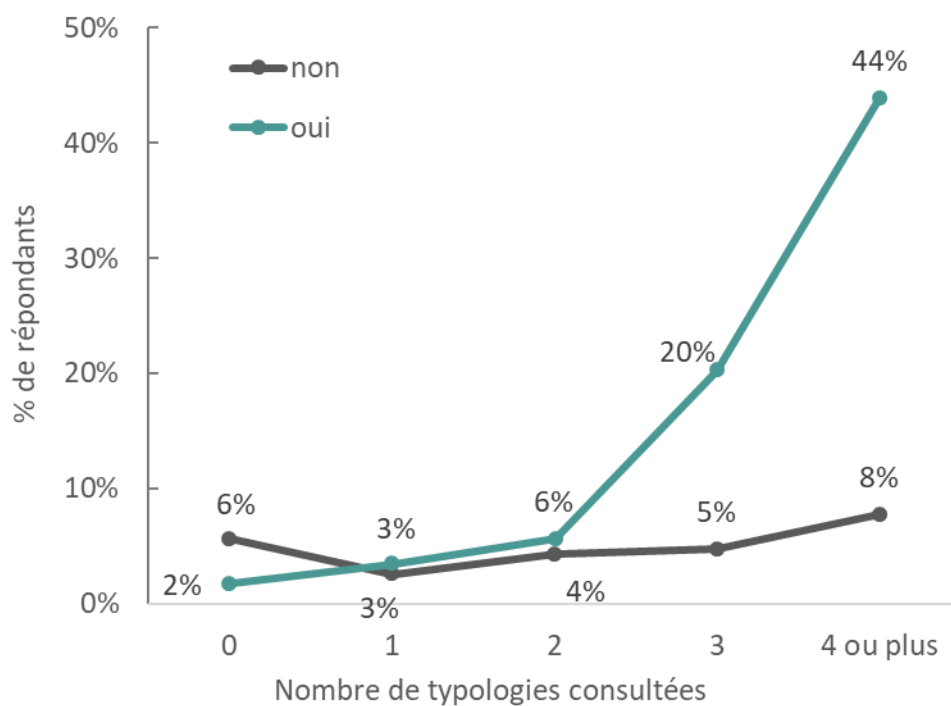


Figure 9. Evolution du pourcentage de participants, utilisateur d'HABREF (en bleu) ou non (en gris), en fonction du nombre de typologies consultées (n = 232).

D'après les répondants du questionnaire, **les deux typologies de métropole les plus consultées sont celles des « Habitats d'intérêt communautaire (HIC) / Cahiers d'habitats » (86%) et EUNIS (79%)**. Les proportions de répondants « débutants », « intermédiaires » ou « confirmés » sont les mêmes entre ces deux typologies.

Ces pourcentages de consultation pour les « Habitats d'intérêt communautaire / Cahiers d'habitats » (Figure 10) et EUNIS (Figure 11) se retrouvent de

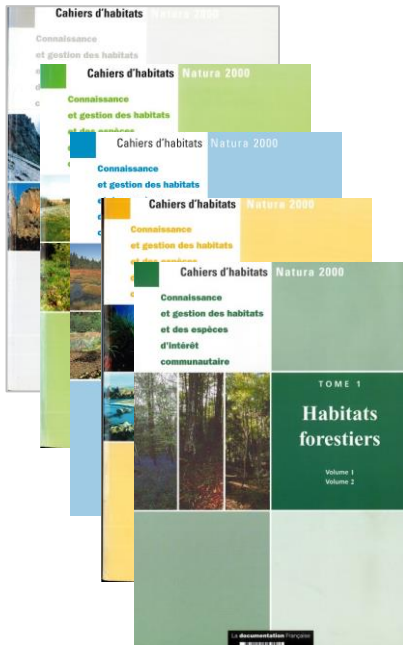


Figure 10. Exemples de Cahiers d'habitats.

d'habitats » (Figure 10) et EUNIS (Figure 11) se retrouvent de manière analogue chez les acteurs du domaine terrestre. Toutefois, EUNIS est très légèrement devancée par sa prédécesseur, CORINE biotopes, qui reste encore largement utilisée (Figure 12). Chez les acteurs du domaine marin, c'est EUNIS qui occupe nettement la première place (94%) devant la typologie « Habitats d'intérêt communautaire / Cahiers d'habitats » (84%); arrive ensuite la typologie nationale des habitats benthiques (Atlantique et Méditerranée), avec 72% d'utilisateurs (Figure 12). EUNIS étant l'une des typologies, voire pour le terrestre la typologie la plus complète et homogène au niveau national, ces

pourcentages d'utilisateurs apparaissent logiques. Les Cahiers d'habitats / HIC sont quant à eux indispensables lors de la mise en œuvre de politiques publiques, impliquant de fait un nombre important d'utilisateurs.

Les trois typologies d'outre-mer les plus consultées sont les typologies « Habitats de Mayotte » (n=8), « Habitats des Antilles » (n=9) et « Habitats naturels et semi-naturels de La Réunion » n=8). Les typologies d'outre-mer étant régionales, ces derniers résultats sont reliés aux nombres d'intervenants par territoire ayant répondu au questionnaire.

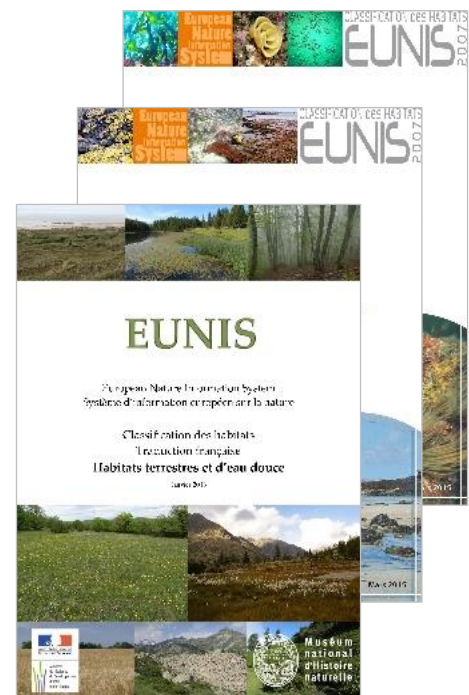


Figure 11. Exemples de traductions françaises de la typologie EUNIS.

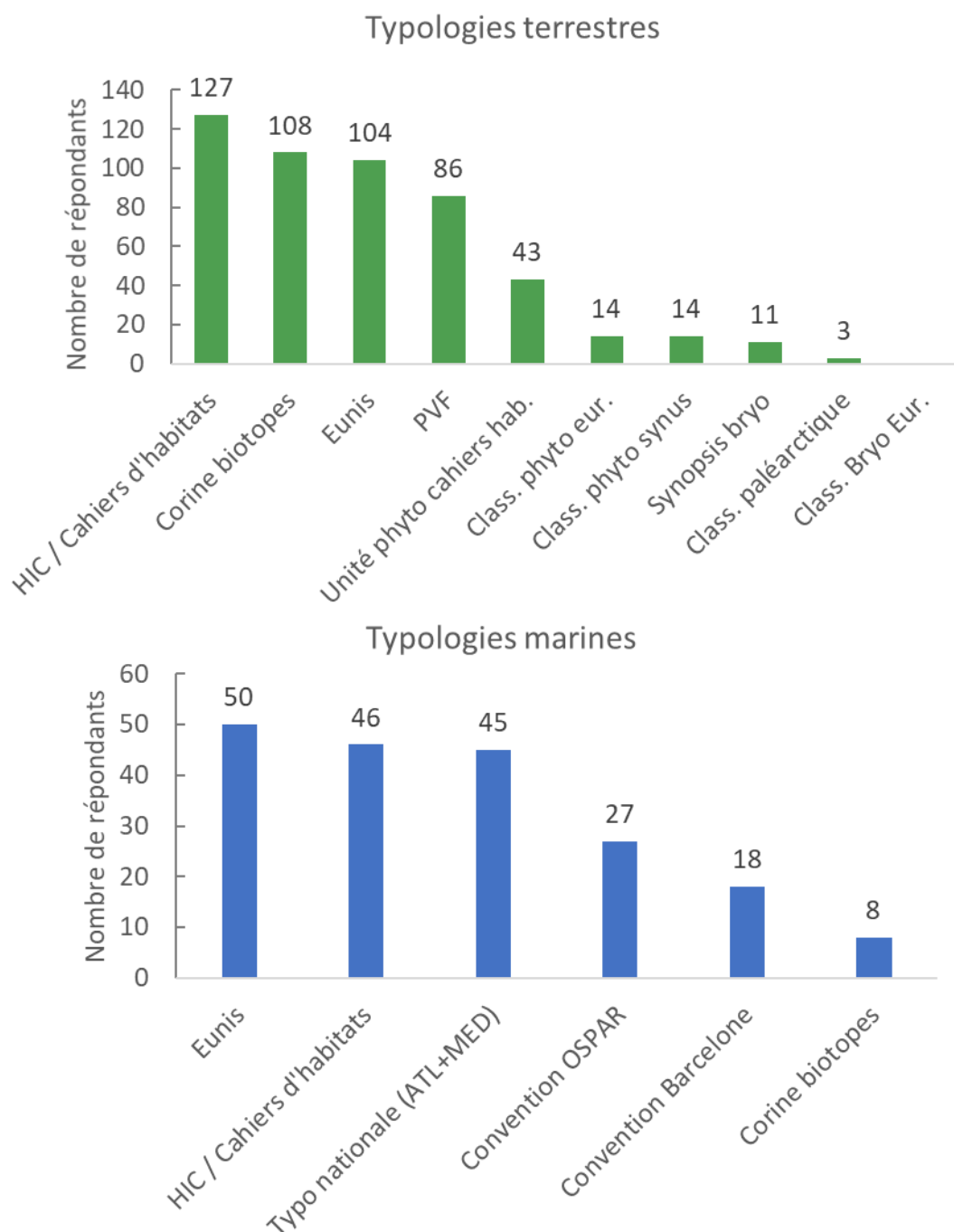


Figure 12. Classement des typologies de métropole les plus consultées par les répondants au questionnaire selon le domaine d'intervention : terrestre (n = 155 ; en haut) et marin (n = 64 ; en bas). 13 répondants n'ont pas indiqué consulter de typologie de métropole.

I.3.2 HABREF, une base de connaissances

Associées aux informations de référence (identifiants, libellés, positionnements hiérarchiques), des informations complémentaires peuvent venir s'ajouter aux unités typologiques dans le référentiel HABREF (descriptifs, espèces associées, correspondances avec d'autres typologies, etc.), formant ainsi une **base de connaissances** dédiée. **D'après les répondants au questionnaire, le descriptif des unités est l'information la plus intéressante, suivie, de près, des informations sur les correspondances et les liens « habitats-espèces » (Figure 13).** La fonction de base de connaissance jouée par le référentiel est précieuse pour les utilisateurs et doit être complétée voire développée. Certaines informations complémentaires restent incomplètes voire manquantes.

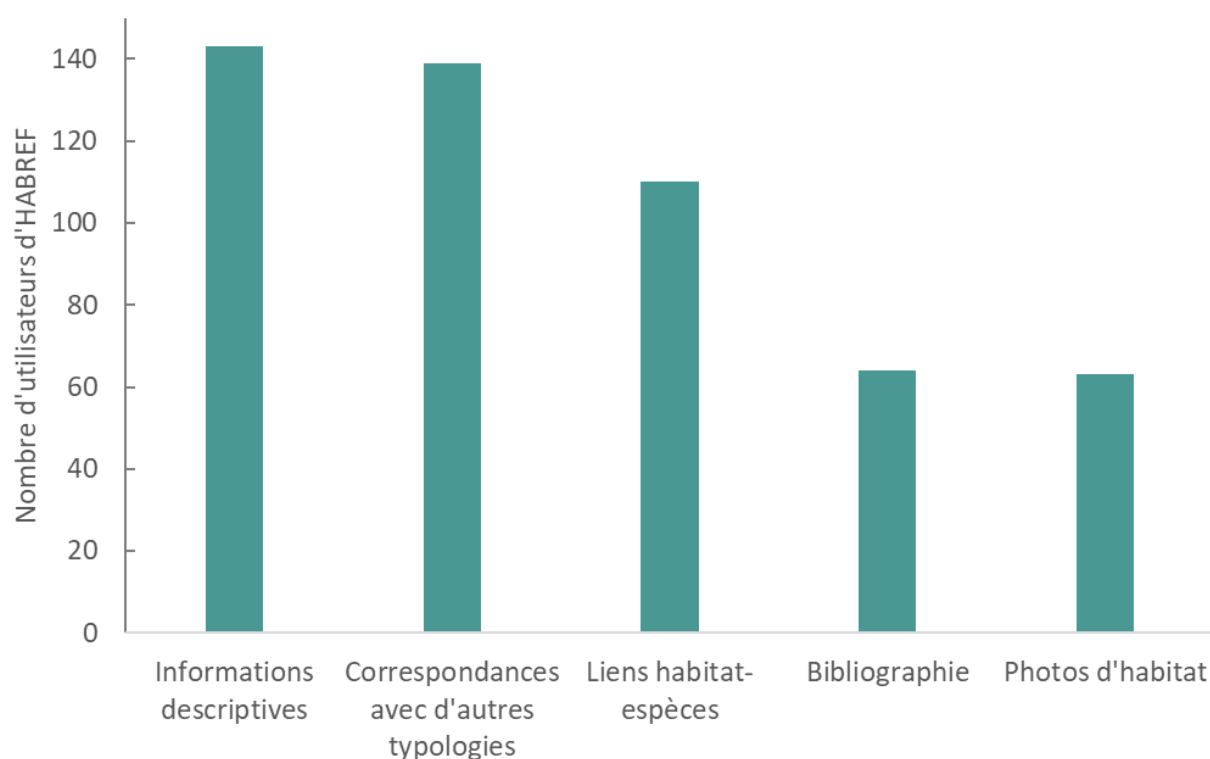


Figure 13. Classement des informations d'HABREF jugées les plus pertinentes par les utilisateurs (n = 174, jusqu'à cinq choix possibles par répondant).

Les cartes de répartition et les évaluations des habitats suivies de l'ajout de liens habitats-espèces et du statut réglementaire des habitats sont les quatre informations à ajouter en priorité selon les utilisateurs d'HABREF, tous domaines, territoires et niveaux d'intervention confondus (Figure 14). Des cartes de répartition permettraient de suivre les aires de distribution et le niveau d'endémisme des habitats mais l'insuffisance des données disponibles et surtout les difficultés rencontrées lors de leur bancarisation et standardisation restent un frein à ce jour (voir partie II).

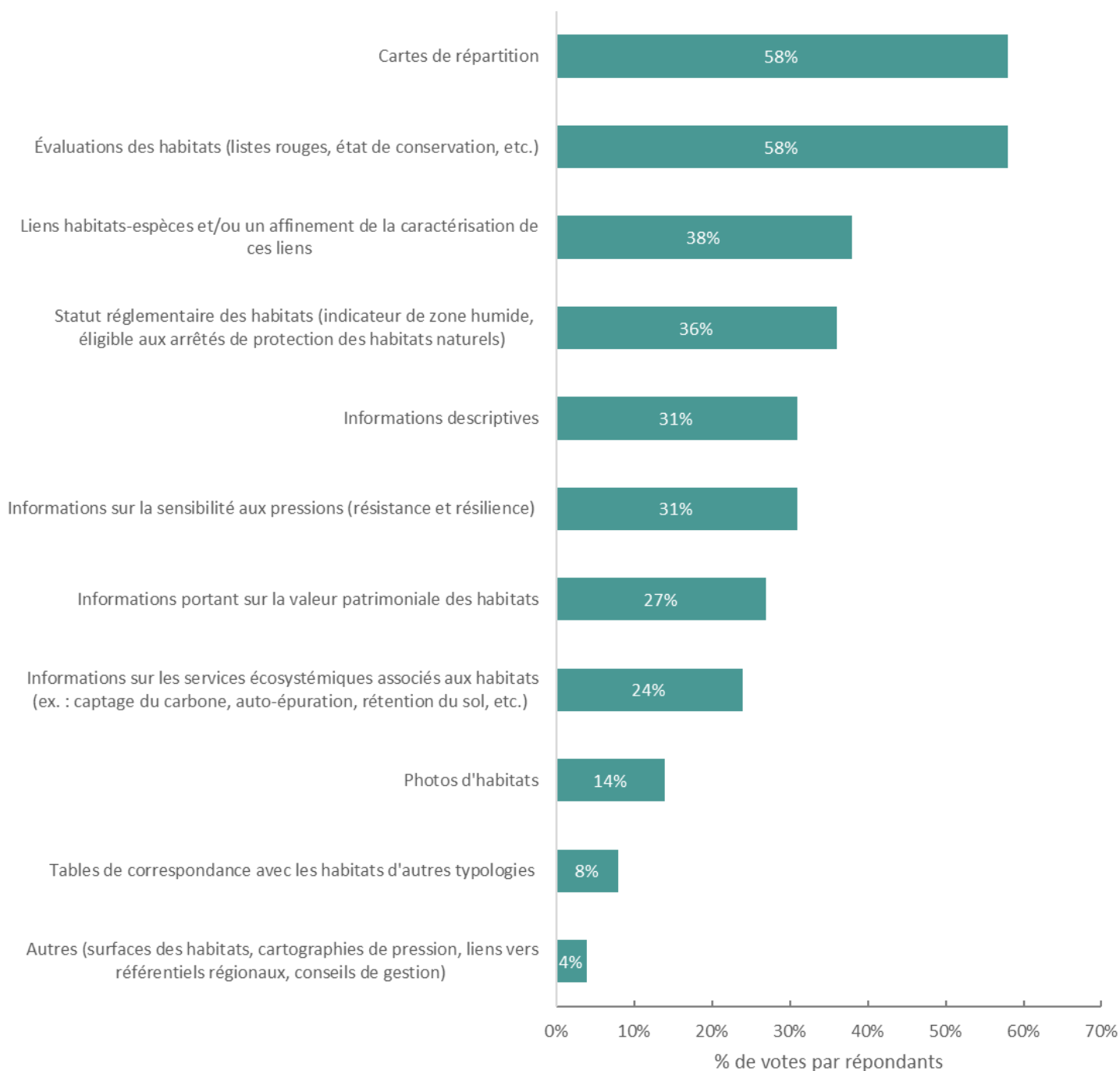
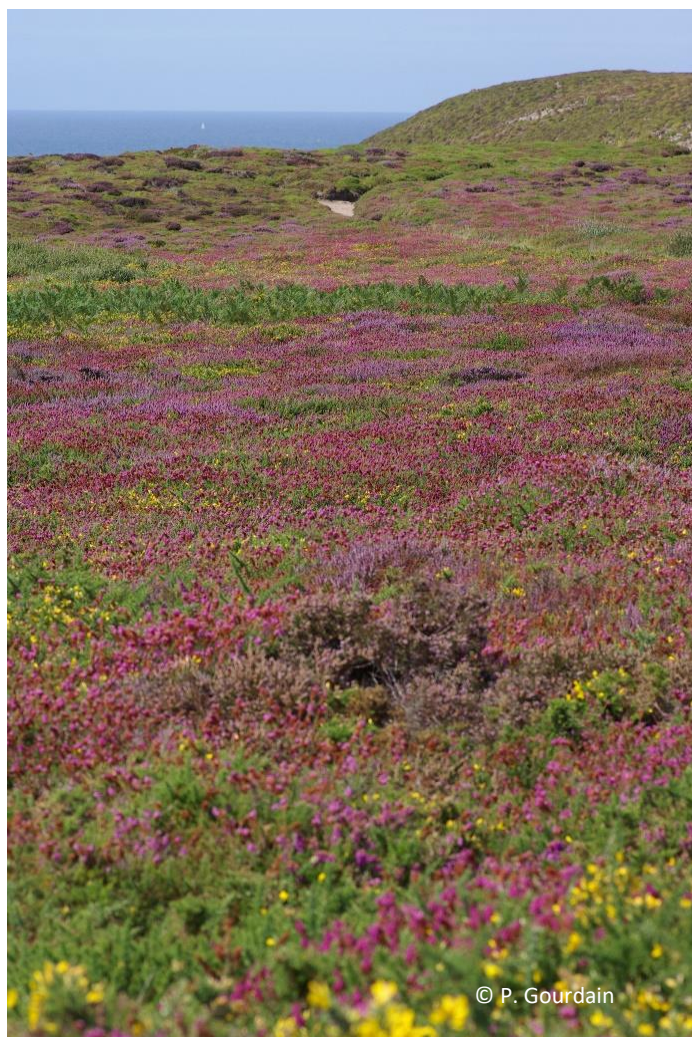


Figure 14. Classement des informations à ajouter ou compléter en priorité dans HABREF, tous domaines et territoires confondus, en fonction du pourcentage de votes (jusqu'à quatre choix possibles par répondant, n = 232).

À noter que les informations sur la sensibilité aux pressions constituent la seconde priorité d'ajout à HABREF, après les cartes de répartition, chez les acteurs du domaine marin. À l'inverse, l'ajout de nouvelles tables de correspondances entre typologies est peu demandé (17 votes au total) bien que l'information soit classée parmi les plus intéressantes. Les tables de correspondances diffusées sur HABREF (ou disponibles localement) semblent donc répondre aux besoins des utilisateurs dans l'immédiat.

3^e OBJECTIF : Pour la métropole, (i) compléter les informations descriptives, correspondances et liens habitats-espèces manquants, (ii) appuyer les programmes de bancarisation et de diffusion des données d'occurrence d'habitats, et (iii) développer la diffusion des évaluations des habitats (degré de menace et état de conservation) et de la sensibilité aux pressions.



Chez les intervenants en outre-mer exclusivement, les informations descriptives arrivent en deuxième position du classement des informations à ajouter en priorité, après les évaluations des habitats (Figure 15). Ce résultat confirme qu'un important travail doit être réalisé sur la description des unités typologiques ultra-marines pour que le référentiel s'équilibre entre métropole et outre-mer. En effet, la moitié des typologies d'outre-mer, dont la quasi-totalité des typologies marines, sont dépourvues d'informations descriptives.

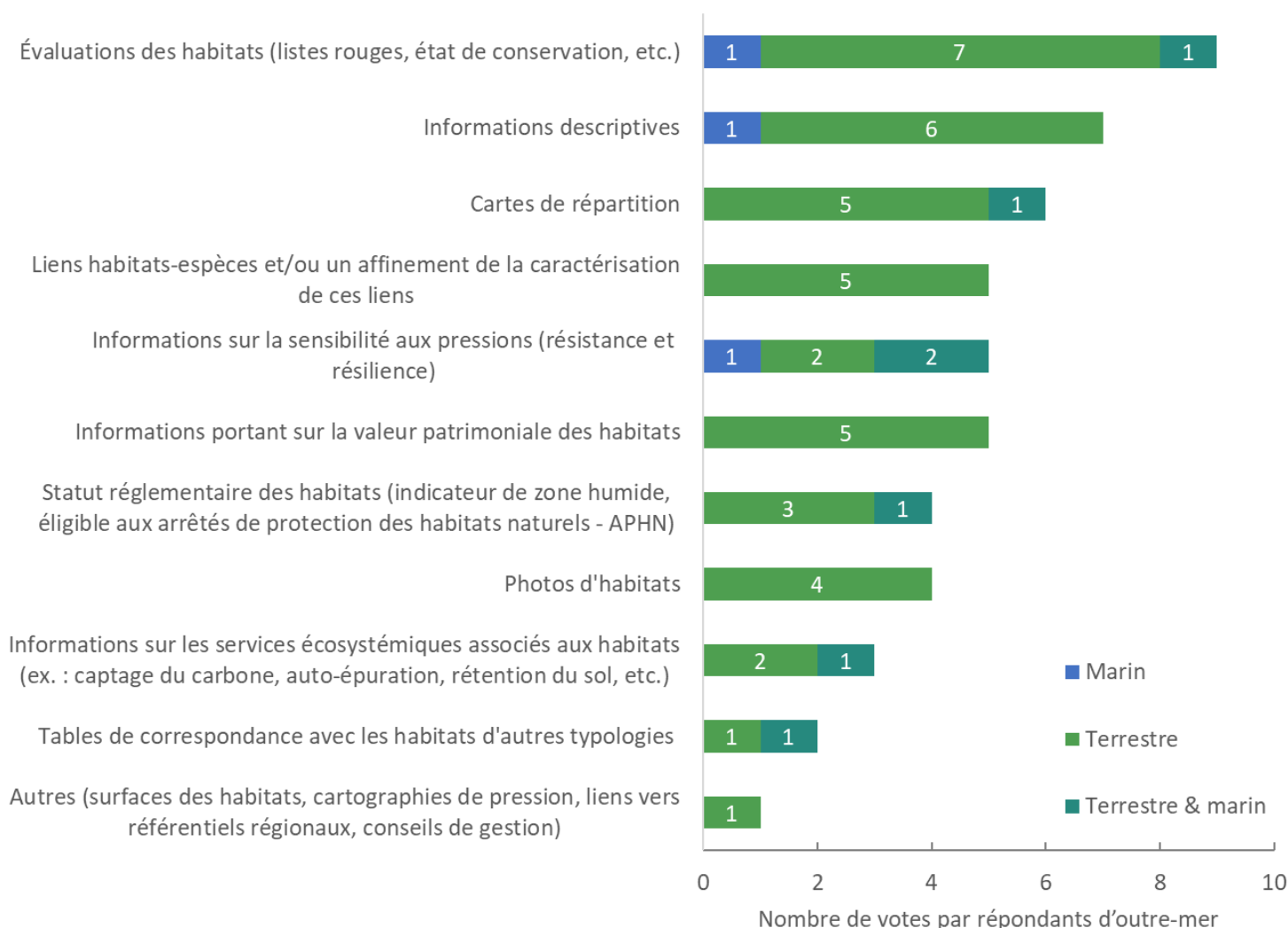


Figure 15. Classement des informations d'HABREF à ajouter en priorité en fonction du nombre de votes des 22 répondants intervenant uniquement en outre-mer (n = 22, jusqu'à quatre réponses possibles).

4^e OBJECTIF : Enrichir les typologies d'outre-mer d'HABREF, notamment les typologies marines, avec des informations sur les habitats (descriptifs, espèces caractéristiques, etc.)

I.4 Utilisation des typologies et cartographie des habitats

Seulement huit des 232 répondants trouvent les typologies existantes inadaptées à leurs besoins mais presque la moitié partiellement inadaptées.

Le niveau de satisfaction est une nouvelle fois plus faible chez les répondants intervenant en outre-mer : environ 21% trouvent les typologies existantes inadaptées à leurs besoins (2% en métropole) et seulement 16% les trouvent adaptées. Des typologies incomplètes ou trop anciennes sont mentionnées comme principales raisons de cette insatisfaction (Figure 16). L'incomplétude peut être liée à un manque de connaissance du territoire ou à un manque de mise à jour de la typologie. Elle concerne tout particulièrement les typologies marines dont la majorité reste encore très générique et présente peu de postes typologiques : seulement 11 unités à deux niveaux pour la typologie habitats marins de la Guyane contre 115 unités à quatre niveaux pour la typologie des biocénoses benthiques de Méditerranée, par exemple.

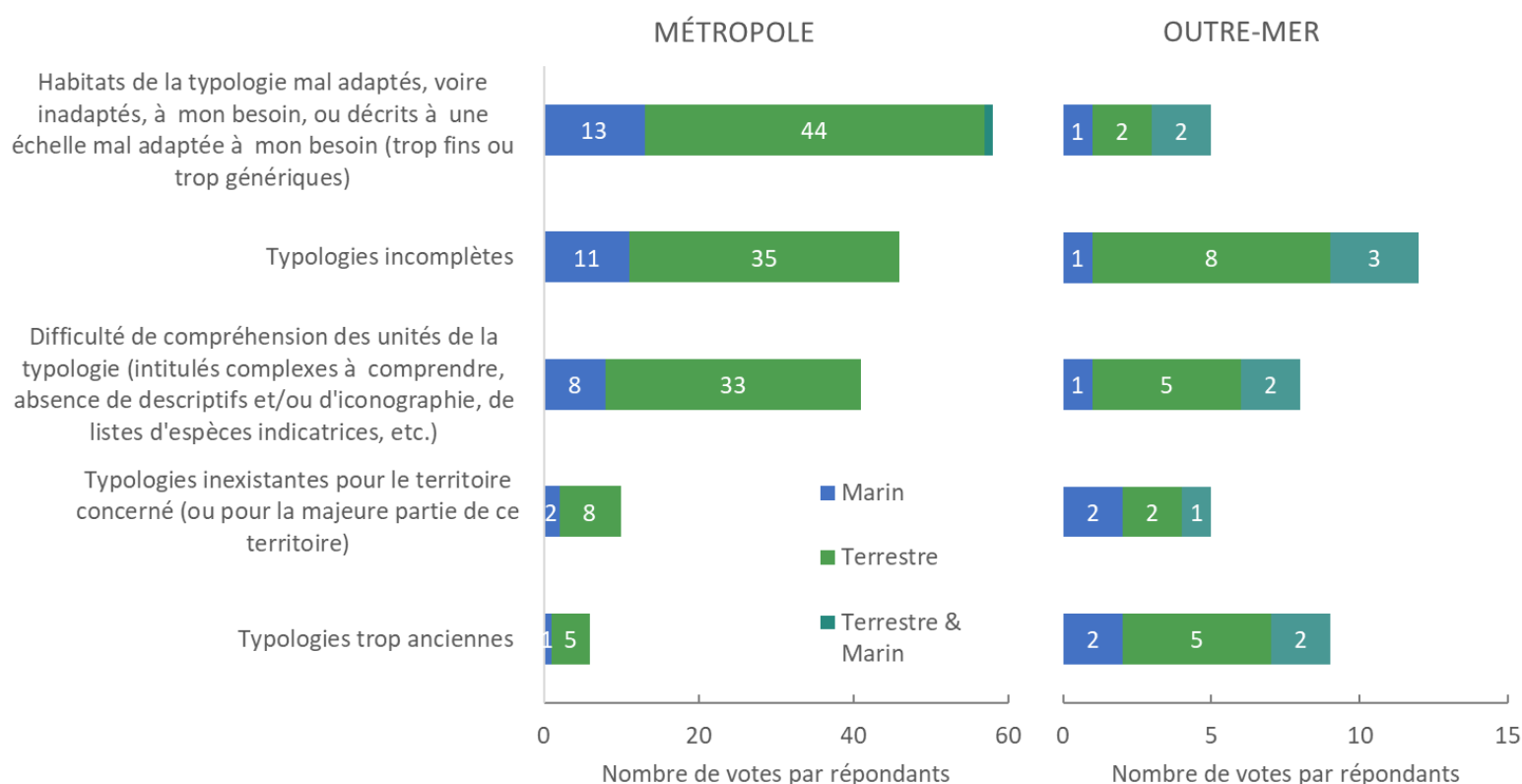


Figure 16. Raisons principales pour lesquelles une typologie est mal adaptée au besoin, selon les répondants de métropole (à gauche, n = 189) et d'outre-mer (à droite, n = 22) ; jusqu'à cinq choix possibles par répondant.

On notera qu'une grande majorité des typologies « terrestres » d'outre-mer, et également de métropole, couvrent l'interface terre/mer (prés salés, côtes rocheuses, mangroves, etc.). Ces dernières, lorsqu'elles présentent des descriptions, peuvent se révéler utiles pour les acteurs marins d'outre-mer quand les typologies spécifiquement marines en sont dépourvues. C'est par exemple le cas de la typologie des habitats de Mayotte (Figure 17), qui contient la description de nombreux habitats à l'interface terre-mer (vasières, mangroves, marais, etc.), non décrits dans la typologie des habitats marins de Mayotte. Quatre des neuf répondants soulignant l'ancienneté des typologies font référence aux typologies relatives aux Antilles qui datent des années 1990, voire de la fin des années 80. Une typologie synthétisant l'ensemble des connaissances actuelles est en cours d'élaboration et pourrait apporter une réponse à ce problème.



Figure 17. Mangroves méditerranéennes (intertidales) sur vases (A1.11) de la typologie des habitats de Mayotte.

À l'inverse, presque 50% des répondants de métropole trouvent les typologies existantes adaptées à leurs besoins. Lorsque ce n'est pas le cas, c'est principalement liée au fait que les unités (habitats, végétations, etc.) sont trop fines ou trop génériques, n'intègrent pas les spécificités locales ou encore ne correspondent pas à la réalité du terrain, rendant leur emploi difficile. Le manque de complétude des typologies est également une raison pour laquelle les répondants trouvent les typologies inadaptées. Ceci s'explique par l'absence de mise à jour assez régulières en fonction de l'amélioration des connaissances actuelles ou le manque de connaissances sur les habitats ou de prise en compte de leur stade de dégradation dans certains territoires.

Les raisons expliquant qu'une typologie soit mal adaptée varient également selon le niveau de connaissance des répondants. La difficulté de compréhension des unités est la principale raison expliquant qu'une typologie soit inadaptée chez les répondants débutants (40% d'entre eux). Chez les répondants de niveau intermédiaire ou confirmé, ce sont les typologies incomplètes (26 et 34% des répondants de chaque niveau respectivement) qui expliquent principalement le manque d'adaptation d'une typologie. La mauvaise adaptation des habitats des typologies aux besoins est citée en deuxième raison dans les deux cas.

Par ailleurs, quel que soit le niveau de connaissance, une clé de détermination des habitats est l'outil mentionné en besoin prioritaire pour la réalisation ou l'utilisation d'inventaire ou de cartographie d'habitats. En deuxième position, les répondants « intermédiaires » et « confirmés » sollicitent des compléments aux typologies existantes, tandis que les « débutants » sont en demande d'un guide méthodologique pour l'inventaire et/ou la cartographie des habitats (Figure 18).

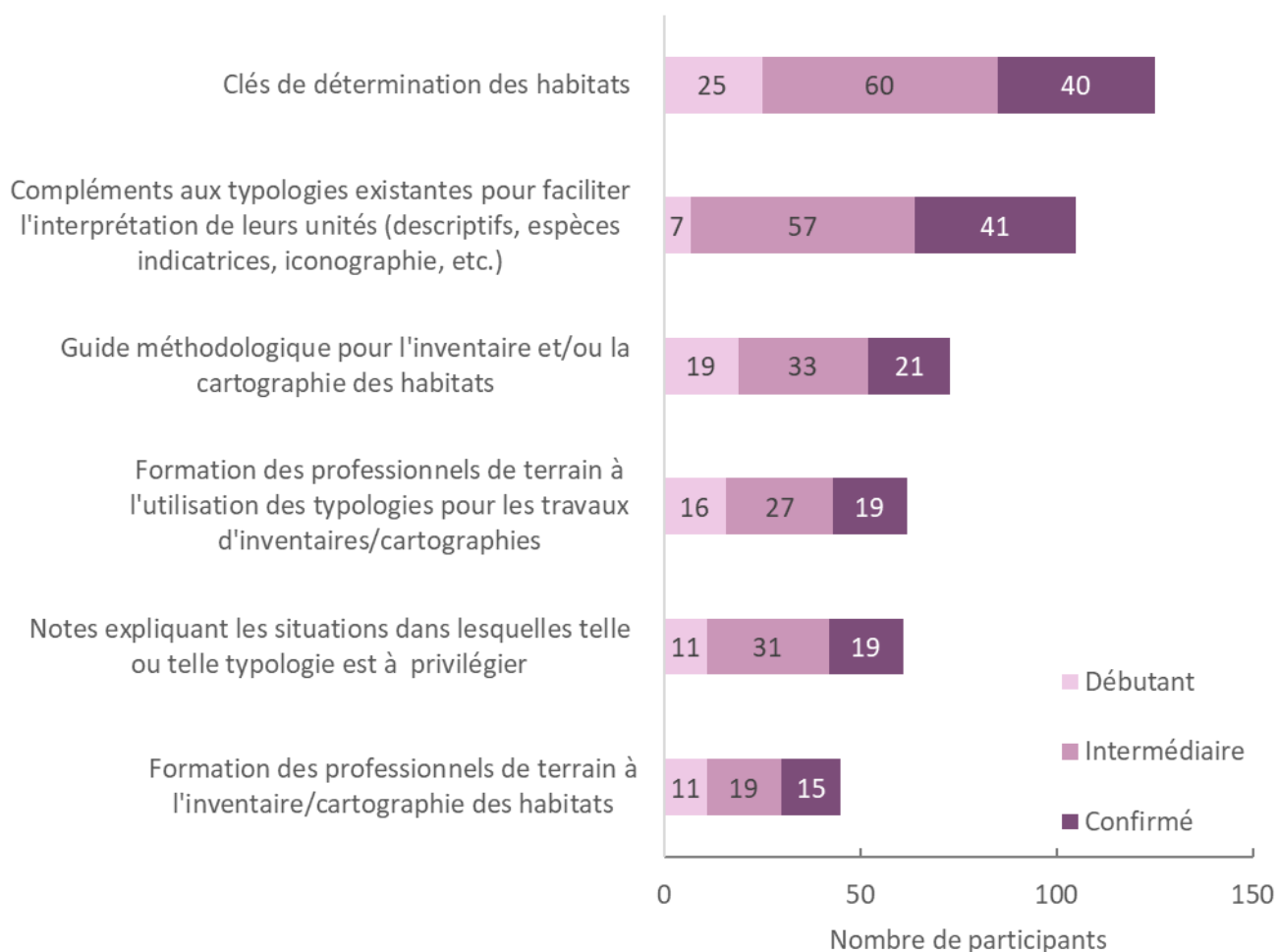


Figure 18. Classement des outils par ordre de priorité lors de la réalisation ou l'utilisation d'inventaires ou de cartographies d'habitats, selon les répondants au questionnaire (n = 232, jusqu'à trois réponses possibles).

5^e OBJECTIF : Développer des clés de détermination des habitats et renforcer l'acquisition de connaissances des habitats pour faciliter leur identification sur le terrain, notamment en outre-mer, et aboutir à des typologies les plus complètes possibles et mises à jour régulièrement.

Pour mener à bien leurs missions, environ 84% des répondants souhaiteraient voir affichées des données d'inventaires et de cartographies d'habitats au niveau régional (4% ne ressentent pas ce besoin et 12% ne se sont pas prononcés). Les données d'inventaires et cartographies d'habitats au niveau national sont moins demandées (seulement 56% des répondants ; Annexe 3). Ces deux observations sont les mêmes entre les acteurs du domaine terrestre et du domaine marin.

Bien qu'une majorité des répondants veuillent voir apparaître les données d'inventaire et de cartographie au niveau régional, ils semblent tous avoir besoin des quatre modalités d'affichage (données de synthèses ou données brutes et au niveau d'un habitat donné ou bien d'un secteur géographique). En effet, les quatre modalités d'affichage proposées dans le questionnaire remportent approximativement le même nombre de votes (entre 85 et 91 votes par modalité ; Figure 19). Au-delà de ces modalités, 75% des répondants ont indiqué avoir besoin de télécharger ces données au cours de leurs missions. La nécessité de développer le partage et la diffusion des données sur les habitats entre les différents acteurs concernés pour les rendre accessibles au plus grand nombre est donc notable.

C'est dans ce cadre que le **Standard d'échange pour les Occurrences d'Habitats (SOH)** du Système d'Information sur la Nature et les Paysages (SINP) a été mis en place (Jomier *et al.*, 2019⁴). L'analyse du questionnaire portant sur ces notions de gestion et de partage des données d'observation des répondants et sur le SOH a été traitée dans la seconde partie de ce rapport.

⁴ Jomier R., De Mazières, J., Gaudillat, V., Gourvil, J., Guillin, S., Michez, N., Millet, J., Poncet, R., Robert, S., Touroult, J., Vest, F., 2019. *Standard occurrences d'habitats v1.0*. MNHN, Paris, 67 pp.

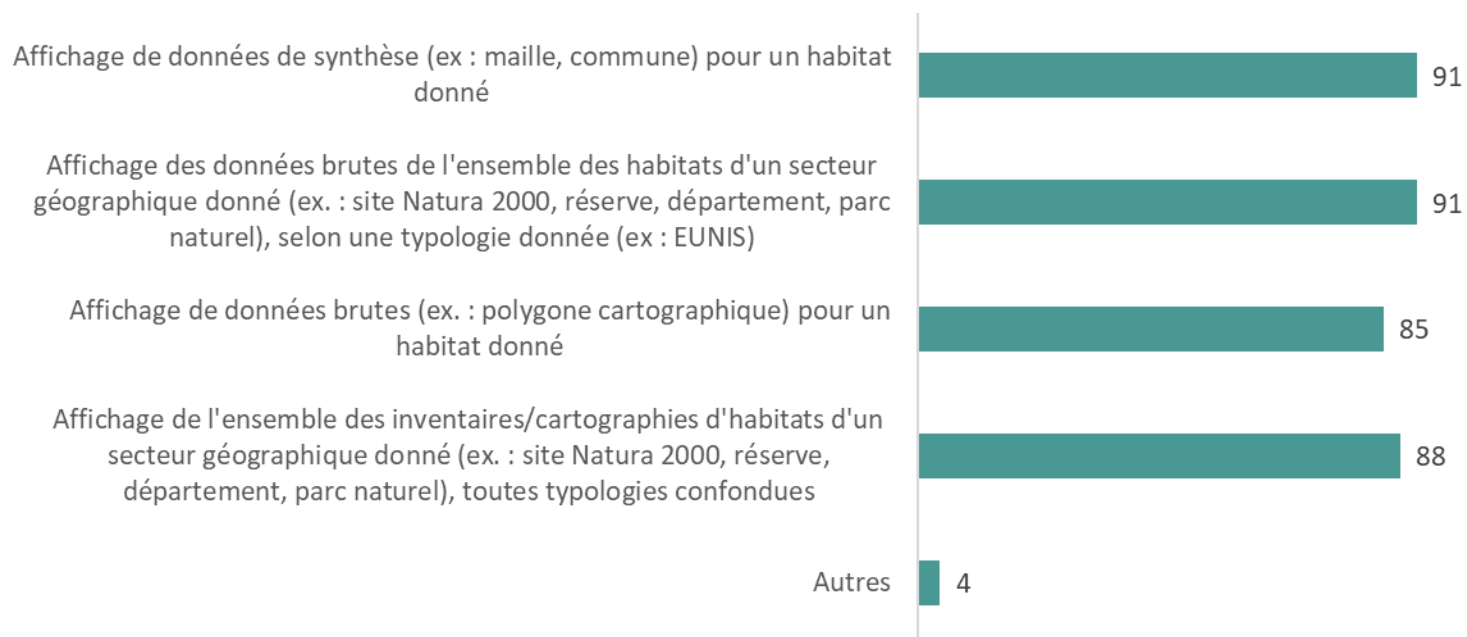


Figure 19. Nombre de votes (jusqu'à cinq votes possibles par répondant, n = 232) pour chacune des modalités d'affichage à mettre en place prioritairement sur l'INPN ou sur une plate-forme régionale.

II Analyse des besoins en gestion et mutualisation des données d'habitats



Cette synthèse porte principalement sur les besoins des utilisateurs concernant la production, la bancarisation, l'échange/le partage, la diffusion et la valorisation des données sur les habitats, et fait suite à un questionnaire diffusé en décembre 2019 par l'UMS PatriNat. Les utilisateurs ont également été interrogés sur les outils existants mis à disposition, à savoir le référentiel HABREF et le Standard d'échange Occurrence d'Habitats (SOH). Cette synthèse se base en partie sur le travail réalisé par Alix Lafitte, étudiant stagiaire de l'UMS PatriNat, dont l'objectif était d'analyser en détail les réponses à la 3^e partie du questionnaire diffusé en 2019.

II.1 Profil des sondés gérant des données d'habitats

Parmi les 232 répondants au questionnaire, 116 personnes ont répondu gérer des données d'observations et de suivis spatialisés portant sur les habitats (Figure 1). La majorité des répondants appartiennent à des organismes gestionnaires d'espaces naturels, des conservatoires botaniques nationaux et des bureaux d'études ; l'ensemble de ces acteurs a régulièrement des activités de production de données, notamment à l'échelle locale. Les acteurs de la recherche, les établissements publics, les services de l'Etat et les collectivités territoriales sont ensuite les plus représentés (Figure 2).

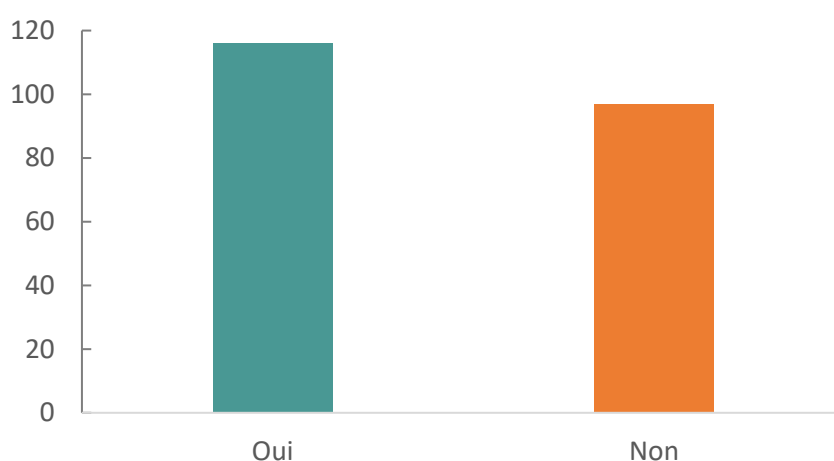


Figure 1. Nombre de répondants gérant des données d'observations/de suivis spatialisés portant sur les habitats (n = 213).

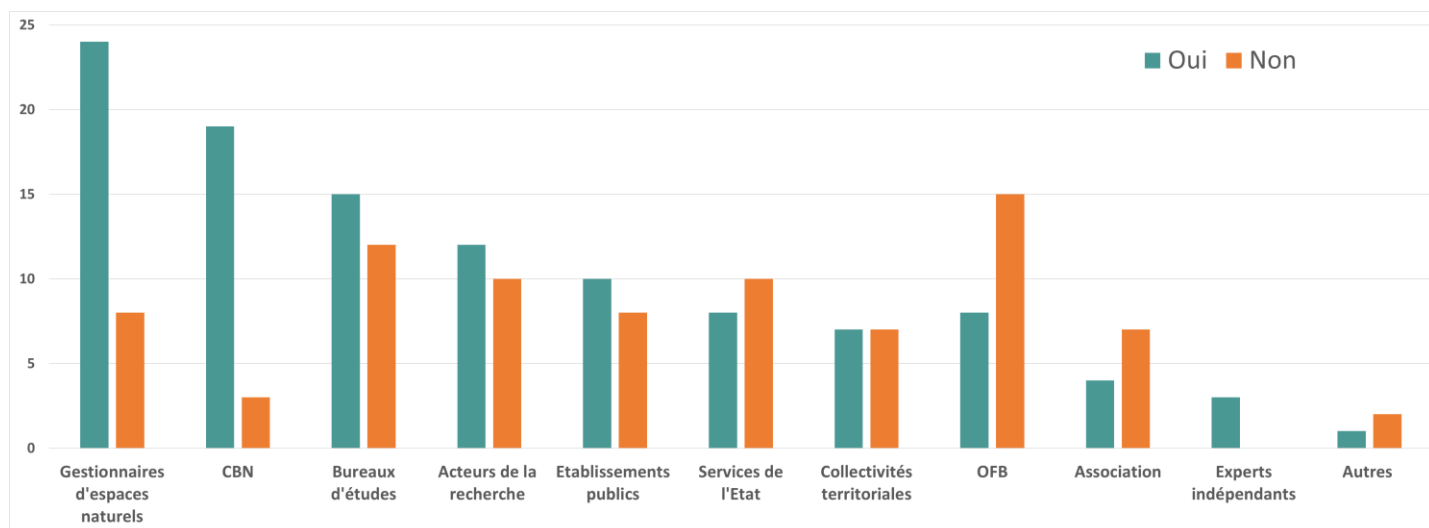


Figure 2. Répartition des répondants en fonction des grands ensembles de structures d'appartenance (n = 193).

Parmi les 116 personnes gérant des données d'habitats, 84 % (n=97) interviennent en métropole exclusivement, 9 % (n=11) en outre-mer exclusivement et 7 % (n=8) à la fois en métropole et en outre-mer (Figure 3A) ; 71 % (n=82) interviennent dans le domaine terrestre exclusivement, 24 % (n=28) dans le domaine marin exclusivement et 5 % (n=6) à la fois dans les domaines terrestre et marin (Figure 3B).

Concernant les métiers exercés par les répondants, très peu de gestionnaires de données et géomaticiens ont répondu à cette enquête, la plupart exerçant la profession de chargé de mission/d'étude ou de botaniste.

En résumé, les répondants gérant des données portant sur les habitats appartiennent en grande majorité à des structures publiques intervenant en métropole et dans le domaine terrestre.

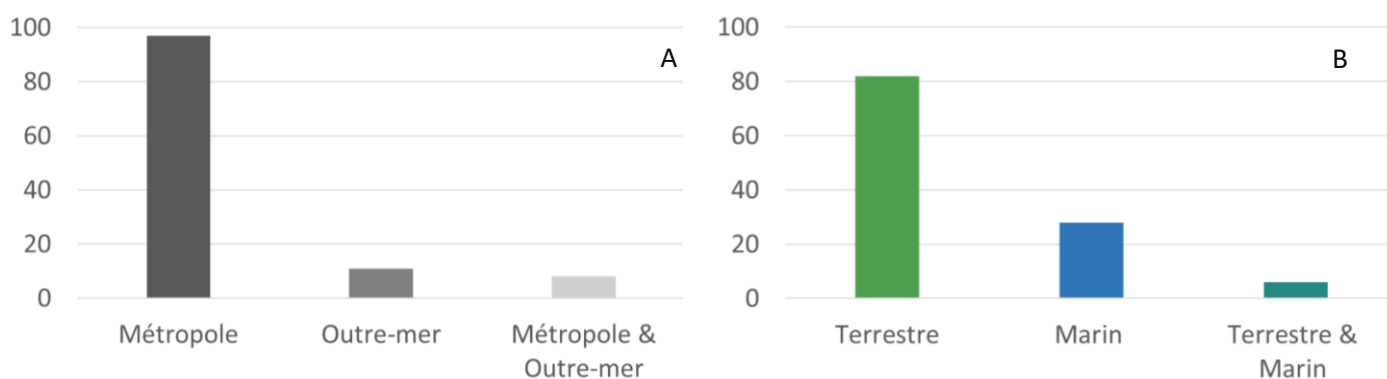


Figure 3. Nombre de répondants en fonction : A - du territoire d'intervention ; B - du domaine d'intervention (n = 116).

Pour la suite de l'analyse, l'UMS PatriNat n'a été comptée qu'une seule fois pour éviter les doublons dans les réponses, du fait de ses différentes et notamment celles liées à la gestion de données ; l'effectif total des répondants est ainsi de 111.

II.2 Nature et gestion des données d'habitats

Les données d'habitats gérées par les répondants sont principalement des données géoréférencées, sous la forme de couche géographique. Elles peuvent correspondre à des relevés phytosociologiques, des données « d'occurrence d'habitat » (suivi, observation, inventaire, etc.), des données de granulométrie pour les habitats marins, des listes d'espèces flore/faune. Elles peuvent être produites dans le cadre de la mise en œuvre des politiques publiques et des programmes tels que Natura 2000 et ZNIEFF (cartographie d'habitats d'intérêt communautaire, état de conservation, réglementation).

Ces données sont majoritairement produites en propre par les structures des répondants (68%) et elles sont centralisées dans une base de données dédiée pour 60 % des répondants (Figure 4).

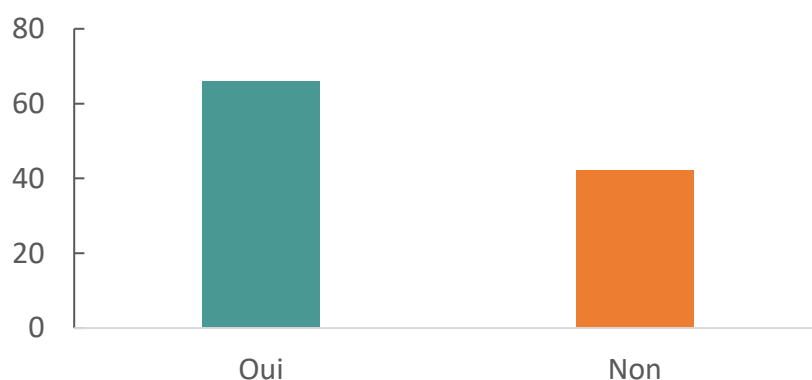


Figure 4. Centralisation des données d'habitats gérées par les répondants dans une base de données dédiée (n = 108).

II.3 Typologies d'habitats et référentiel HABREF

En domaine métropolitain, la médiane du nombre de typologies utilisées par les répondants dans leurs bases de données est de 4. Elle est également de 4 pour les domaines terrestres et marins. La Figure 5 présente les typologies les plus utilisées en métropole au sein des bases de données des répondants. Les typologies à la fois terrestres et marines les plus utilisées sont les « Habitats d'intérêt communautaire », « EUNIS », « CORINE Biotopes » et les « Cahiers des habitats ». Les typologies exclusivement terrestres les plus utilisées sont le « Prodrôme des végétations de France décliné

(PVF2) » et le « Prodreome des végétations de France (PV1) ». Les typologies exclusivement marines les plus utilisées sont les « Habitats marins benthiques d'Atlantique » et les « Biocénoses benthiques de Méditerranée ».

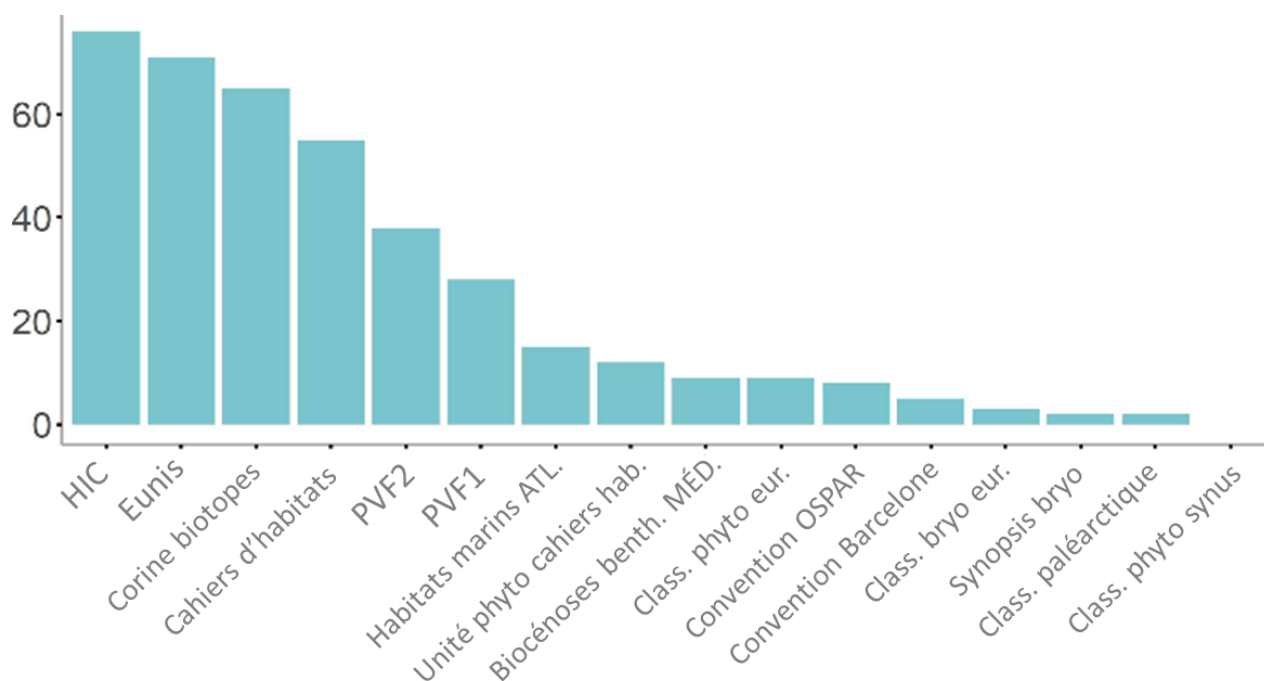


Figure 5. Les typologies d'habitats utilisées en métropole au sein des bases de données des répondants (n= 111).

La mise en correspondance des typologies avec HABREF est faite ou considérée comme possible pour la grande majorité des répondants. Une importante part des autres répondants ne semble pas avoir une connaissance assez fine du référentiel pour réellement juger des correspondances possibles (Figure 6). Certains répondants ont signalé utiliser des typologies propres à leur étude, internes à la structure ou locales. Ces typologies peuvent, selon eux, difficilement être mises en correspondance avec HABREF.

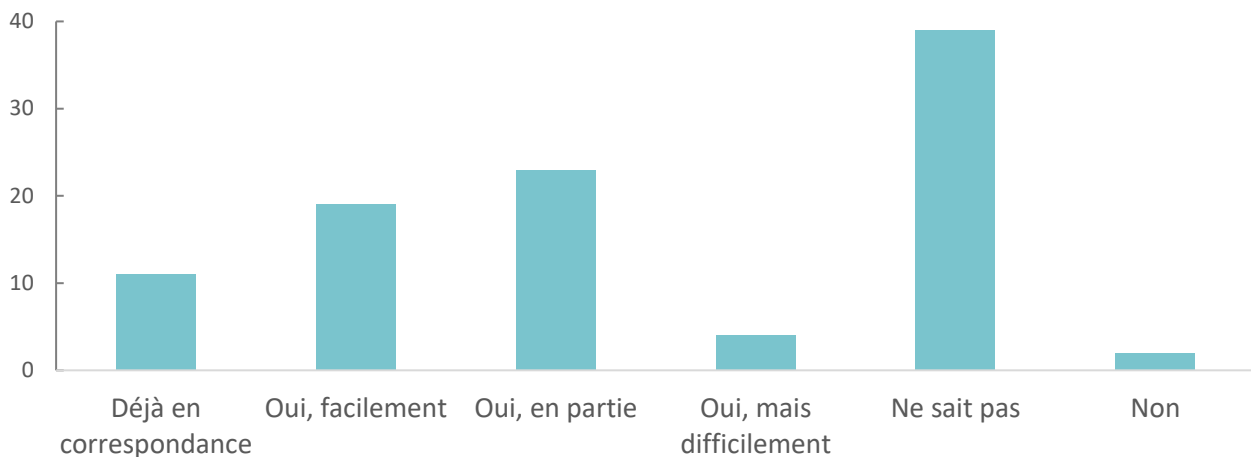


Figure 6. Possibilité de mise en correspondance des données d’habitats gérées dans les bases de données des répondants avec HABREF (n = 98).

II.4 Partage et diffusion des données d’habitats

Pour rappel, le partage de données peut se définir comme l’échange des données sous un format standardisé entre structures. La diffusion se définit comme la mise à disposition des données sous plusieurs formes à destination de divers publics, comme par exemple via une plateforme de visualisation cartographique en ligne ou par le téléchargement des données.

Au total, 70 % des répondants partagent leurs données et parmi eux, 90 % les partagent vers le niveau régional ou national, notamment via le SINP (13 réponses dont 2 sont en projet de partage). L’analyse des commentaires montre que plusieurs structures reçoivent des données grâce au partage. Les structures recevant des données les plus citées sont les CBN (19), les DREAL (17), et l’OFB (10). Les répondants ne remontant pas leurs données indiquent qu’il ne leur est pas encore possible de les partager ou que le partage national est en préparation après avoir accompli le partage régional. Certains signalent que leur plateforme régionale ne présente pas de module habitat. D’autres ne partagent leurs données qu’avec leurs partenaires ; ils soulèvent également un manque d’animation régionale ou nationale.

La diffusion, quant à elle, est faite par 55 % des répondants. Elle se fait principalement grâce à des synthèses, couches SIG, rapports ou autres documents écrits. Un quart des répondants ne diffusent pas leurs données. Parmi les 31 répondants ayant indiqué ne pas diffuser leurs données, la moitié indique que leurs données sont pourtant diffusables. Il faut toutefois considérer ces chiffres avec

précaution car la distinction entre les notions de partage et diffusion a pu être interprétée différemment par les répondants, ce qui souligne l'importance de l'harmonisation du vocabulaire pour l'utilisation d'un langage commun parmi les acteurs.

6^e OBJECTIF : Finaliser la mise en place des outils SINP de saisie, d'import et de gestion de ces données et proposer des outils pour la diffusion de ces données.

II.5 Utilisation des métadonnées

Plus de 60 % des répondants utilisent les métadonnées associées aux données d'habitats, lors du partage et de la diffusion des données. Voici des exemples d'informations renseignées dans les métadonnées :

- structure de l'écosystème ;
- échelle, état de conservation de l'habitat, relevés phytosociologiques, rattachement à des synsystèmes, facteur de dégradation ;
- données publiques/privées, surface, date de mise à jour, typologie de l'habitat ;
- nom carte, commanditaire ;
- financeur, nom dispositif de suivi, opérateur, année ;
- coordonnées géographiques des centroïdes ;
- pratiques agricoles et analyses ;
- appareil d'échantillonnage ;
- inventaire botanique et autres données d'espèces.

Les informations contenues dans les métadonnées associées aux données d'habitats sont cruciales lors du partage, pour permettre l'exploitabilité des données par la suite. Il est important d'informer les usagers de la nécessité de renseigner ces métadonnées lors du partage, et de les consulter lors de l'utilisation des données.

7^e OBJECTIF : Accompagner les acteurs dans la production et l'utilisation des métadonnées associées aux jeux de données partagés

II.6 Connaissance du standard d'échange « Occurrence d'habitats » (SOH)

Le standard d'échange « Occurrence d'habitats »⁵ a été conçu pour permettre l'échange et le partage de données d'habitats entre les différentes structures, notamment via le SINP. 27 % des répondants disent connaître le standard SOH. Parmi eux, 11 personnes ont leurs données déjà standardisées ou estiment que leurs données seront faciles à standardiser. 8 répondants signalent quant à eux que cette standardisation est difficile (Figure 7).

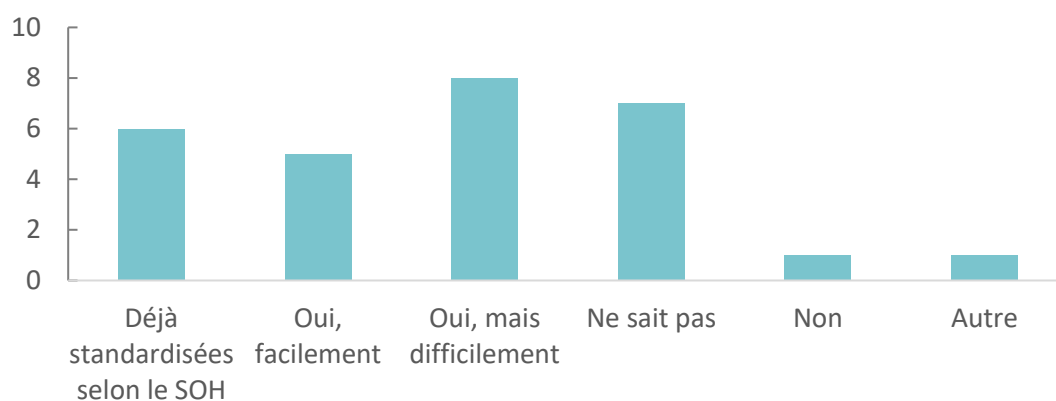


Figure 7. Capacité des répondants à standardiser leurs données d'habitats selon le SOH (n = 28).

Certaines limites du SOH sont par ailleurs évoquées : le standard est décrit comme peu compréhensible et inadapté. Certains champs manquent, et les « mosaïques » d'habitats sont considérées comme n'étant pas bien prises en compte. Aussi, le temps à consacrer pour la standardisation des données existantes semble rédhibitoire pour certains répondants. Le manque de consultation lors de la création de ce standard a également été soulevé.

Finalement, les commentaires des répondants mettent en évidence que le manque de connaissances sur le SOH et les difficultés d'appropriation pour un public non informaticien / non géomaticien pose un problème majeur à son utilisation.

8^e OBJECTIF : Mieux communiquer sur le standard SOH et réaliser des « facilités pédagogiques » pour améliorer son utilisation

⁵ Jomier R., De Mazières J., Gaudillat V., Gourvil J., Guillin S., Michez N., Millet J., Poncet R., Robert S., Touroult J., Vest F., 2019. *Standard occurrences d'habitats v1.0*, MNHN, Paris, 67 pp. <http://standards-sinp.mnhn.fr/standard-doccurrences-habitats-v1-0/>

II.7 Problèmes rencontrés avec les données d'habitats

La moitié des répondants indique rencontrer des problèmes liés aux données d'habitats. Ces difficultés ont lieu principalement lors de l'intégration et la gestion des données (Figure 8).

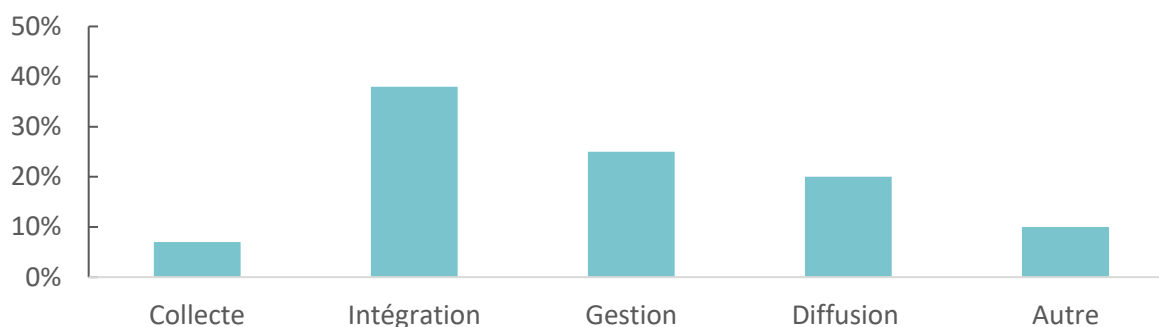


Figure 8. Etapes du cycle de vie de la donnée présentant des difficultés pour les répondants (n = 111).

L'analyse des commentaires permet de préciser les problèmes rencontrés dans chacune des catégories.

- **La collecte** : le manque de financement et d'outils, de cadrage méthodologique et un manque de cohérence entre les données anciennes et les données nouvellement collectées sont des facteurs de difficulté évoqués. La reconnaissance des habitats et la collecte des données sont également jugées complexes.
- **L'intégration** : la standardisation des données et la non-homogénéité des données sont les deux principales difficultés à l'étape d'intégration des données. Un manque d'accompagnement, des typologies qui sont souvent mises à jour et qui nécessitent des correspondances, et une délégation de la consolidation et de la mise en ligne des données sont évoqués parmi les autres problèmes rencontrés.
- **La gestion** : le problème majoritaire est le manque de bases de données adaptées, de temps pour les créer/mettre à jour et de financements pour les gérer. D'autres problèmes qui ont été remontés sont le manque de validation, d'accompagnement (format de diffusion, obligations), de cadre légal, et d'homogénéisation dans les données.

- **Le partage et la diffusion** : les deux principales difficultés rencontrées sont un manque d'outils ou des outils inadaptés pour le partage et la gestion de la propriété des données, de leur caractère privé. Le manque de financement, le nombre important de données dont certaines non diffusables, le manque de clarté quant au responsable de cette diffusion, le manque de service de diffusion et le manque de standardisation entre partenaires sont vus comme autant d'obstacles au partage et à la diffusion des données d'habitats.
- **Autres problèmes rencontrés** : certains répondants soulèvent également des problèmes de compétence pour la saisie des données, un manque d'information sur la structuration régionale d'intégration des habitats du SINP, ainsi que sur la validation scientifique et le manque de métadonnées.

9^e OBJECTIF : Renforcer l'accompagnement des acteurs autour des différentes étapes du cycle de vie de la donnée (collecte – intégration – gestion – partage – diffusion) dans le cadre du SINP

Conclusions

Utilisations et besoins portant sur HABREF et les typologies d'habitats

L'analyse des réponses au questionnaire a permis de confirmer l'utilité du référentiel HABREF auprès des acteurs concernés par l'étude et la conservation des habitats naturels et semi-naturels (trois quarts d'utilisateurs chez les personnes interrogées). Bien que cette proportion soit équivalente dans les domaines marin et terrestre, **la part d'utilisateur d'HABREF est toutefois plus faible chez les intervenants en outre-mer**. La communication auprès des acteurs d'outre-mer va être renforcée afin d'assurer la bonne visibilité des typologies d'outre-mer dans HABREF.

Les utilisateurs consultent principalement le référentiel par l'intermédiaire du site de l'INPN. Néanmoins la navigation entre et dans les différents modules n'est pas toujours facile et optimale et a vocation à être améliorée grâce aux remarques des répondants.

L'usage principal d'HABREF par les répondants est essentiellement destiné à vérifier, identifier et s'informer grâce à la base de connaissance (descriptions d'habitat, correspondances, liens espèces/habitats, etc.). Beaucoup de répondants souhaiteraient voir apparaître des informations complémentaire dans HABREF (évaluation des habitats, information sur la sensibilité aux pressions, etc.). **Parmi elles, la demande de cartes de répartition d'habitats arrive en tête. L'enrichissement de la base de connaissance est à poursuivre et un appui particulier doit être donné aux programmes de bancarisation et de diffusion des données d'occurrences d'habitats.**

Enfin rétablir l'équilibre métropole/outre-mer au sein du référentiel est également un objectif à atteindre. Les typologies d'outre-mer, en particulier marines, ne couvrent pas toujours l'intégralité des habitats, restent encore génériques et pauvres en information descriptives. Apporter une aide à l'acquisition de connaissances des habitats afin de faciliter leur identification sur le terrain permettrait d'enrichir et de compléter au maximum ces typologies.

Données d'habitats

Les données d'habitats gérées par les répondants sont principalement des données géoréférencées correspondant à des cartographies et des relevés phytosociologiques. Ces données sont le plus souvent centralisées au sein de bases de données propres aux structures répondantes, à des échelles locales et régionales. Les acteurs répondants, majoritairement métropolitains, utilisent souvent 4 typologies différentes et la mise en correspondance avec HABREF est réalisée ou

considérée comme possible. Ces données sont pour la majorité partagées, mais peu le sont dans le cadre du SINP et standardisées selon le SOH.

Les perspectives de travail pour l'UMS PatriNat qui découlent de l'analyse des réponses à la partie 3 du questionnaire sont les suivantes :

- renforcer l'accompagnement des acteurs autour des différentes étapes du cycle de vie de la donnée : collecte, intégration, gestion, partage, diffusion ; dans le cadre du SINP ;
- mieux communiquer sur le standard SOH et réaliser des guides pédagogiques pour faciliter son utilisation et son appropriation par les acteurs ;
- accompagner les acteurs dans la production et l'utilisation des métadonnées associées aux jeux de données partagés ;
- organiser la validation collective de ces données ;
- clarifier les rôles des différents organismes responsables des données d'habitats via la création d'une architecture pour les flux de données, dans le cadre du SINP ;
- finaliser la mise en place des outils SINP de saisie, d'import et de gestion de ces données ;
- proposer des outils

ANNEXE 1 : Questionnaire Habitats diffusé fin 2019

Champs d'intervention (plusieurs choix possibles) *

- Marin
- Aquatique continental
- Terrestre
- Outre-mer
- Métropole

Niveau d'intervention (plusieurs choix possibles) *

- National
- Régional
- Local

1 - Référentiel et Typologies

Comment estimez-vous votre niveau de connaissance des typologies d'habitats ?

1.1. Utilisez-vous le référentiel national HABREF (soit sous son format « base de données », soit via la consultation des pages « Habitats » du [site de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel - INPN](#)) ? *

Si oui, l'utilisez-vous plutôt : très souvent (toutes les semaines) / ...

- Sous quelle forme ? (plusieurs choix possibles)

- téléchargement de la base de données en entier en format Access
- téléchargement des tables Excel des typologies
- téléchargement des tables Excel des correspondances
- consultation des données via les pages habitats du site de l'INPN

- Quels usages en faites-vous ?

Si non Expliquez pourquoi (plusieurs réponses possibles) :

- Je ne connais pas HABREF
- les informations contenues dans HABREF ne sont pas adaptées à mes besoins
- le format de diffusion des tables d'HABREF n'est pas adapté à mes besoins
- l'affichage des informations dans les pages du site de l'INPN n'est pas adapté à mes besoins
- autre

Les informations sur les typologies d'habitats contenues dans HABREF sont accessibles sur les pages habitats du site de l'INPN selon 5 modules :

- [page de présentation des typologies](#) ;
- [documentation](#) ;
- [formulaire de recherche avancée](#) ;
- [pages de présentation par habitat](#) ;
- [page de téléchargement](#).

1.2. Quel est votre niveau de satisfaction concernant la facilité d'accès aux informations relatives aux habitats sur le [site de l'INPN](#) ? (de 1 étoile « pas du tout satisfait » à 5 étoiles « très satisfait »)

1.3. Quel est votre niveau de satisfaction concernant les informations accompagnant la diffusion d'HABREF (guide méthodologique d'HABREF, métadonnées associées aux typologies et aux tables de correspondances, accessibles via les icônes ?, explications des champs des typologies, accessibles via les icônes i, etc.) ? (de 1 étoile « pas du tout satisfait » à 5 étoiles « très satisfait »)

1.4. Comment jugez-vous le degré d'utilité de chacun des 5 modules listés ci-dessous ? (de 1 étoile « pas du tout utile » à 5 étoiles « très utile ») NB : vous pouvez faire part de vos critiques et propositions d'amélioration de ces modules via les champs « Commentaire ».

Page de présentation des typologies
 Documentation
 Formulaire de recherche avancée
 Pages de présentation par habitat
 Page de téléchargement

1.5. Sur les pages de présentation par habitat, quelles informations vous intéressent principalement (plusieurs réponses possibles) :

- les photos de l'habitat
- les informations descriptives
- la bibliographie
- les liens habitat-espèces
- les correspondances avec les habitats d'autres typologies
- autre (préciser)

1.6. Quelles typologies consultez-vous principalement (plusieurs réponses possibles) ?

Typologies concernant la Métropole

- Biocénoses benthiques de Méditerranée
- Cahiers d'habitats
- Habitats du Paléarctique
- Habitats marins benthiques d'Atlantique
- Prodrome des végétations de France (PVF1)
- Prodrome des végétations de France décliné (PVF2)
- Synopsis bryosociologique
- Unités phytosociologiques des Cahiers d'habitats

- Classification bryosociologique européenne
- Classification phytosociologique européenne
- Classification phytosociologique synusiale
- Convention de Barcelone
- Convention OSPAR
- CORINE biotopes
- EUNIS
- Habitats d'intérêt communautaire

Typologies concernant les territoires d'outre-mer

- Habitats de Saint-Pierre et Miquelon
- Habitats marins de Saint-Pierre et Miquelon
- Habitats naturels et semi-naturels de La Réunion (2017)
- Habitats de Mayotte
- Habitats marins de Mayotte
- Habitats terrestres des îles Éparses
- Habitats marins des îles Éparses
- Végétations de Wallis-et-Futuna et de Nouvelle-Calédonie
- Groupements végétaux de Clipperton
- Habitats marins des départements d'outre-mer
- Géomorphologie des récifs coralliens
- Végétations des Caraïbes
- Habitats des Antilles françaises
- Compartiments écologiques de Guadeloupe
- Végétations de Martinique
- Habitats de la Guyane
- Habitats forestiers de Guyane
- Habitats marins de Guyane
- Habitats CORINE biotopes de La Réunion (2000, rév. 2010)

1.7. Quelles tables de correspondance consultez-vous principalement ? Précisez

[Tables de correspondance](#)

1.8. Parmi la liste d'informations complémentaires ci-dessous, sélectionner les 4 qu'il vous paraîtrait prioritaire d'ajouter à la base de données HABREF ? NB : vous pouvez faire part de vos critiques et propositions d'amélioration de ces modules via les champs de "Commentaires".

- d'autres typologies
- davantage de photos d'habitats
- davantage d'informations descriptives
- des cartes de répartition
- davantage de liens habitats-espèces et/ou un affinement de la caractérisation de ces liens (espèces caractéristiques/associées/ingénieur, rôle de nurserie, zone de reproduction, etc.)
- de nouvelles tables de correspondance avec les habitats d'autres typologies
- le statut réglementaire des habitats (indicateur de zone humide, éligible aux arrêtés de protection des habitats naturels - APHN)
- les évaluations des habitats (listes rouges, état de conservation, etc.)
- des informations sur la sensibilité aux pressions (résistance et résilience)
- des informations sur les services écosystémiques associés aux habitats (ex. : captage du carbone, auto-épuration, rétention du sol, etc.)
- des informations portant sur la valeur patrimoniale des habitats
- autre (préciser)

2 – Utilisation des typologies et cartographies des habitats

Pour quel type d'organisme travaillez-vous ?

2.1. Les typologies d'habitats existantes sont-elles adaptées à vos besoins ?

Commentaire

2.2. Pour les cas que vous considérez non adaptés à vos besoins, à quelles raisons attribuez-vous le problème (plusieurs choix possibles) ?

- typologies inexistantes pour le territoire concerné (ou pour la majeure partie de ce territoire)
- typologies trop anciennes
- typologies incomplètes
- habitats de la typologie mal adaptés, voire inadaptés, à mon besoin, ou décrits à une échelle mal adaptée à mon besoin (trop fins ou trop génériques)
- difficulté de compréhension des unités de la typologie (intitulés complexes à comprendre, absence de descriptifs et/ou d'iconographie, de listes d'espèces indicatrices, etc.)
- autre

2.3. Si vous réalisez ou utilisez des inventaires ou des cartographies d'habitats, sélectionnez 3 types d'outils dont vous auriez besoin en priorité :

- notes expliquant les situations dans lesquelles telle ou telle typologie est à privilégier
- clés de détermination des habitats
- compléments aux typologies existantes pour faciliter l'interprétation de leurs unités (descriptifs, espèces indicatrices, iconographie, etc.)
- formation des professionnels de terrain à l'utilisation des typologies pour les travaux d'inventaires/cartographies
- guide méthodologique pour l'inventaire et/ou la cartographie des habitats
- formation des professionnels de terrain à l'inventaire/cartographie des habitats
- autre

2.4. Pour mener à bien vos missions, avez-vous besoin de voir affichées les données d'inventaire et cartographies d'habitats au niveau

- régional ?
- national ?

Quelles seraient les 2 modalités d'affichage prioritaires à mettre en place sur l'INPN ou sur une plate-forme régionale (plusieurs choix possibles) :

- affichage de données de synthèse (ex : maille, commune) pour 1 habitat donné
- affichage de données brutes (ex. : polygone cartographique) pour 1 habitat donné
- affichage des données brutes de l'ensemble des habitats d'1 secteur géographique donné (ex. : site Natura 2000, réserve, département, parc naturel), selon 1 typologie donnée (ex : EUNIS)
- affichage de l'ensemble des inventaires/cartographies d'habitats d'1 secteur géographique donné (ex. : site Natura 2000, réserve, département, parc naturel), toutes typologies confondues
- autre

2.5 Pour mener à bien vos missions, avez-vous besoin de pouvoir télécharger ces données d'inventaire/cartographie ?

3 – Gestion et mutualisation des données d'observation

3.1. Gérez-vous des données d'observation/suivi spatialisées portant sur les habitats (par ex. données de synthèse, relevés, cartographies...)

Décrivez en quelques mots les données que vous gérez.

3.2. Les données portant sur les habitats que vous gérez sont-elles centralisées dans une base de données dédiée ?

3.3. Quelle est l'emprise spatiale des données centralisées :

- Nationale
- Régionale
- Locale

3.4. Combien de données d'observation géoréférencées gérez-vous (à grand trait) ?

3.5. Combien de données d'observation ou d'inventaires qui ne sont pas géoréférencées précisément gérez-vous (ex : données à la maille 10x10 km, données à la commune, données dans une ZNIEFF non précisément cartographiées, etc.) ?

3.6. Les données que vous gérez sont-elles associées à des [métadonnées](#) (synthèse descriptive des jeux de données) ?
Décrivez en quelques mots les métadonnées gérées et l'outil utilisé (ex. cadre et protocole d'acquisition des données)

3.7. Quelles typologies sont utilisées dans votre base (plusieurs choix possibles) ?

- Habitats de Saint-Pierre et Miquelon
- Habitats marins de Saint-Pierre et Miquelon
- Habitats naturels et semi-naturels de La Réunion (2017)
- Habitats de Mayotte
- Habitats marins de Mayotte
- Habitats terrestres des îles Éparses
- Habitats marins des îles Éparses
- Végétations de Wallis-et-Futuna et de Nouvelle-Calédonie
- Groupements végétaux de Clipperton
- Habitats marins des départements d'outre-mer
- Géomorphologie des récifs coralliens
- Biocénoses benthiques de Méditerranée
- Végétations des Caraïbes
- Cahiers d'habitats
- Classification bryosociologique européenne
- Classification phytosociologique européenne
- Convention de Barcelone
- Convention OSPAR
- CORINE biotopes
- EUNIS
- Habitats d'intérêt communautaire
- Habitats du Paléarctique
- Habitats marins benthiques d'Atlantique
- Habitats des Antilles françaises
- Prodrome des végétations de France (PVF1)
- Prodrome des végétations de France décliné (PVF2)
- Synopsis bryosociologique
- Unités phytosociologiques des Cahiers d'habitats
- Autre
- Compartiments écologiques de Guadeloupe
- Végétations de Martinique

- Habitats de la Guyane
- Habitats forestiers de Guyane
- Habitats marins de Guyane
- Habitats CORINE biotopes de La Réunion (2000, rév. 2010)

3.8. Connaissez-vous le [standard d'échange pour les occurrences d'habitat du SINP \(SOH\)](#) ?

Si oui, les données que vous gérez peuvent-elles être standardisées selon le SOH ?

Commentaire

3.9. Les données que vous gérez peuvent-elles être mises en correspondance avec le référentiel national HABREF ?

3.10. Votre structure partage-t-elle des données portant sur les habitats avec d'autres structures ?

Si oui, vos données sont-elles remontées au niveau régional et/ou national) ?

3.11. Les données portant sur les habitats que vous gérez sont : produites en propre / produites par d'autres structures

3.12. Les données que vous centralisez sont-elles diffusées ?

Si oui, comment ? (synthèse, occurrence, etc.)

3.13. Rencontrez-vous des problèmes particuliers autour de ces données ?

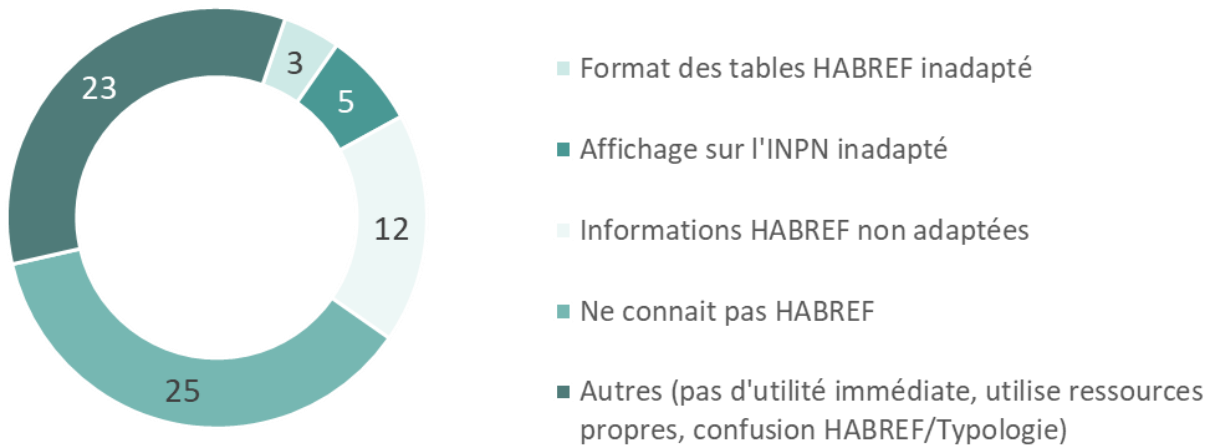
Si oui, ces problèmes concernent :

- leur collecte
- leur gestion
- leur consolidation (intégration dans une base de données commune, par exemple dans le cas de différentes typologies)
- leur diffusion
- autre

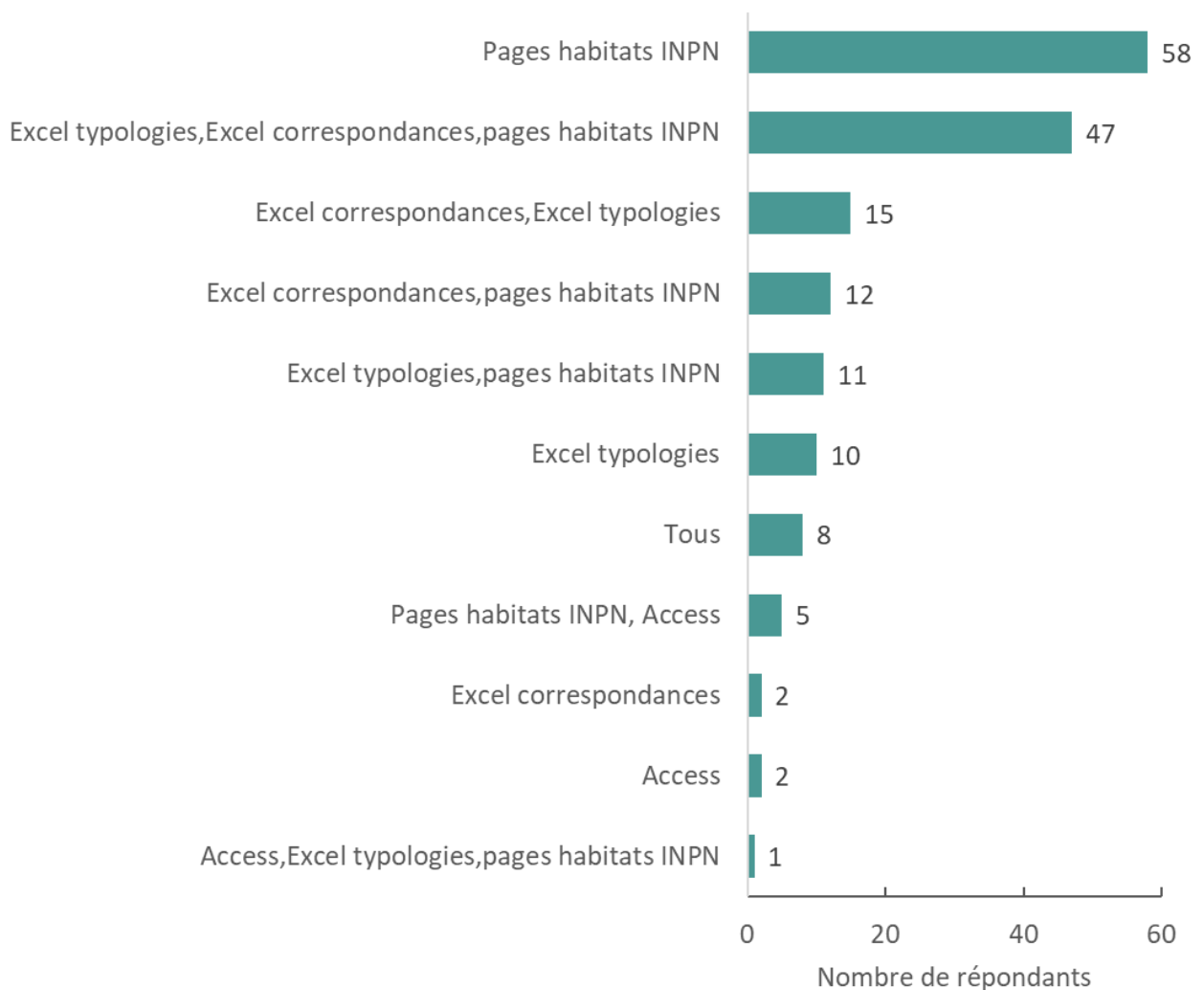
ANNEXE 2 : Liste des différentes structures de rattachement des répondants

ADASEA 32	Conseil Départemental RNN	ONCFs
ADENA	Plaine des Maures	ONF
Albret Communauté	CRBE	Ouest Am
Association Evasion Tropicale	CREN Poitou-Charentes	Parc national de la Guadeloupe
Association pour la Réserve Naturelle Géologique de Saucats-La Brède	CRPF Nouvelle-Aquitaine	Parc naturel marin des estuaires picards et de la mer d'Opale
Auddice environnement	CSLN	Parc Naturel Marin des estuaires picards et de la mer d'Opale / OFB
BE Calidris	DDTM de l'Eure	Parc naturel marin du golfe du Lion / OFB
BIOS	DEAL Guadeloupe	Parc naturel marin Estuaire de la Gironde et de la Mer des Pertuis
Biotope	DEAL Guyane	Parc naturel marin gironde pertuis
Bretagne Vivante	DEAL Martinique	Parçan
BRGM	DEAL Mayotte	PNR de Millevalches en Limousin - Syndicat mixte
CBE	DEAL Réunion	PNR du marais poitevin
CBN Alpin	DGTM Guyane (ex-DEAL)	PNR Landes de Gascogne
CBN Alsace	DREAL BFC	PNR Loire Anjou Touraine
CBN Bailleul	DREAL de Corse	PNR Médoc
CBN BP	DREAL de Normandie	PNR Normandie-Maine
CBN Brest	DREAL Hauts-de-France	PNR Vosges du Nord - UMR LAE Université de Lorraine/INRAE
CBN Martinique	DREAL Nouvelle-Aquitaine	Pôle d'Équilibre Territorial et Rural du Pays de Bray
CBN Mascarin	DREAL Pays de la Loire	Service Territorial de l'Environnement de Wallis et Futuna
CBN méditerranéen de Porquerolles	DTAM 975 SAAEB	Setec in vivo
CBN Sud-Atlantique	Eco-Stratégie	Shom
CBN-CPIE Mascarin	ECOTONE	SIAEBVELG
CCPVG	EDF-R&D	Sorbonne Université
CEN Aquitaine	EODD	Syndicat Mixte Baie de Somme - Grand Littoral Picard
CEN Auvergne	ETEN Environnement	Syndicat Mixte Grand Site Cap d'Erquy Cap Fréhel
CEN Bourgogne	Fédération des réserves naturelles catalanes	Syndicat Mixte Littoral Normand / Conservatoire du littoral
CEN Languedoc-Roussillon	FNE Ain	UMS PatriNat
CEN Nord-Pas-de-Calais	FNE Savoie	Université de Bordeaux
CEN Nouvelle-Aquitaine	GEMEL-Normandie	Université de Bretagne Occidentale
CEN PACA	GEREA	Université de Caen Normandie
CEN Picardie	GIP Loire Estuaire	Université de Corse Pascal Paoli
Centre National de la Propriété Forestière - Institut pour le développement forestier	GIS Posidonie	Université Rennes 2
CERA Environnement	Groupe Ornithologique Normand - RNN Mare de Vauville	VEGAFLORA Etudes environnemental
CNRS	Herbier de Guyane	
Comité français de l'UICN	Ifremer	
Communauté d'Agglomération Pays Basque	IGN	
Communauté d'Agglomération Royan Atlantique	Indépendant	
Communauté de communes Cauvaldor	Inventaire Vertical	
Communauté de Communes de l'Estuaire	LEGTA Edgar Faure de Montmorot	
Communauté de communes des Grands Lacs	LPO	
Conseil Départemental de Loire-Atlantique / Université de Nantes	Maison de l'Estuaire, RNN Estuaire de la Seine	
	MAREX	
	Ministère de la Transition écologique et solidaire	
	MNHN	
	Naturalia Environnement	
	Nature Environnement 17	
	Nexity	
	OFB	

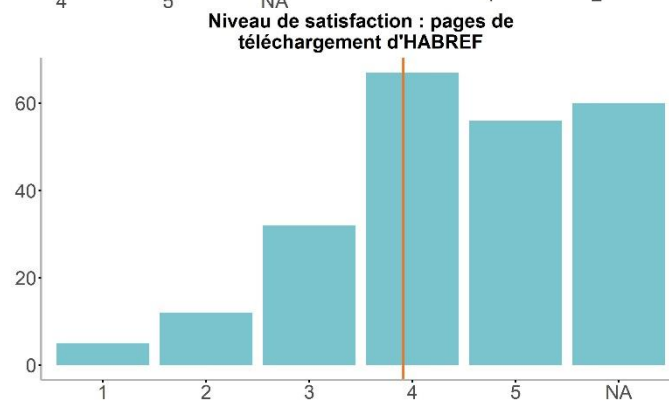
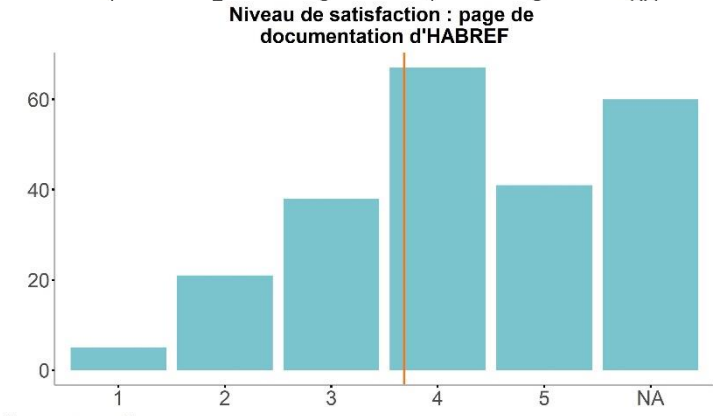
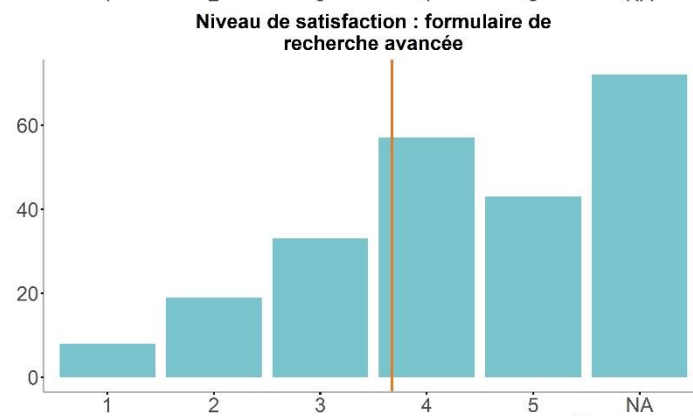
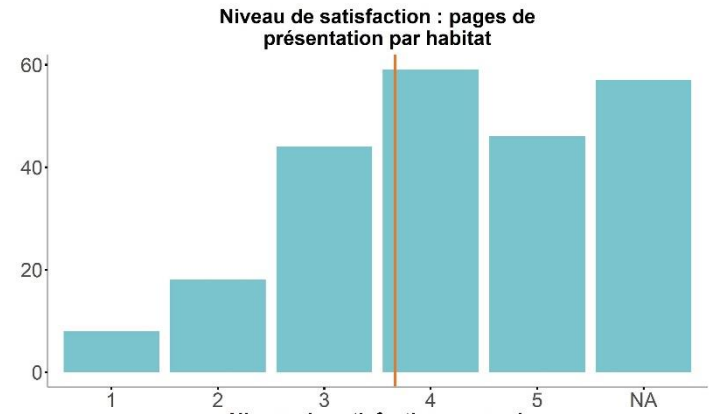
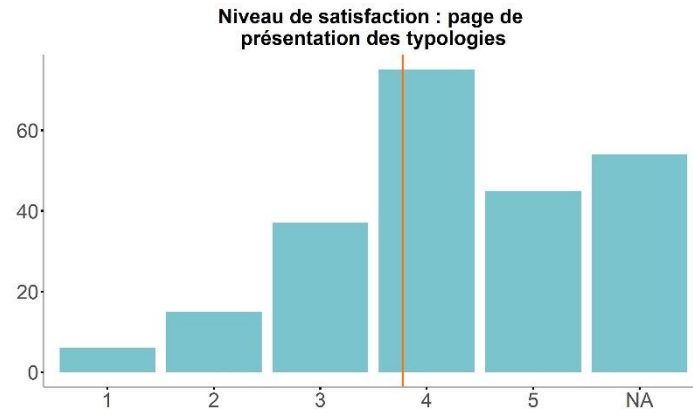
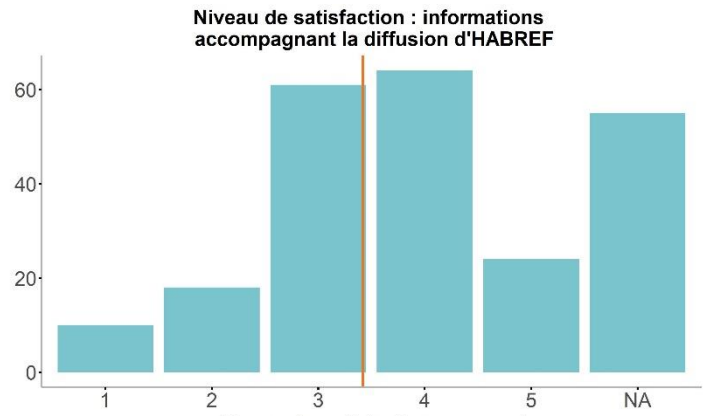
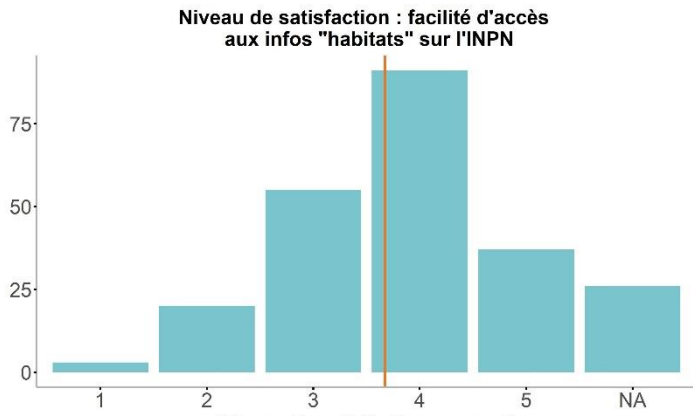
ANNEXE 3 : Graphiques supplémentaires



Répartition des non utilisateurs d'HABREF en fonction de la raison pour laquelle ils n'utilisent pas le référentiel.

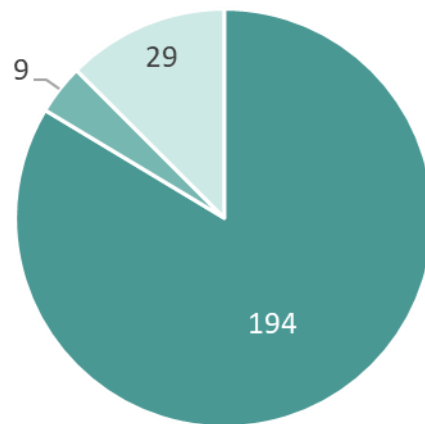


Nombre de répondants en fonction de chaque support d'HABREF consulté.



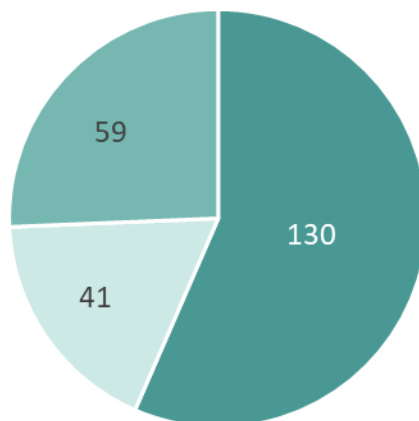
Niveau de satisfaction (de 1 à 5) concernant les informations accompagnant la diffusion d'HABREF et leur facilité d'accès sur l'INPN.

Affichage régional



■ oui ■ non ■ Ne se prononce pas

Affichage national



■ oui ■ non ■ Ne se prononce pas

Nombre de répondants voulant ou non voir apparaître des données d'inventaire ou de cartographie au niveau regional (en haut) ou au niveau national (en bas).

RÉSUMÉ

Afin d'améliorer les outils mis à disposition par l'UMS PatriNat pour la production, le partage, la diffusion des données relatives aux habitats naturels, et d'évaluer les besoins des utilisateurs dans le domaine, un questionnaire a été diffusé fin 2019 auprès d'un large panel d'acteurs. Ce rapport présente l'analyse des 232 réponses à ce questionnaire concernant l'utilisation et les besoins portant sur le référentiel HABREF et les typologies d'habitats, ainsi que les besoins relatifs aux données d'observation d'habitats. Ces éléments ont permis de proposer des pistes d'amélioration des outils à disposition des utilisateurs.

