



UNIVERSITÉ DE
MONTPELLIER



RAPPORT D'ACTIVITE 2023



École Pratique
des Hautes Études



TABLE DES MATIERES

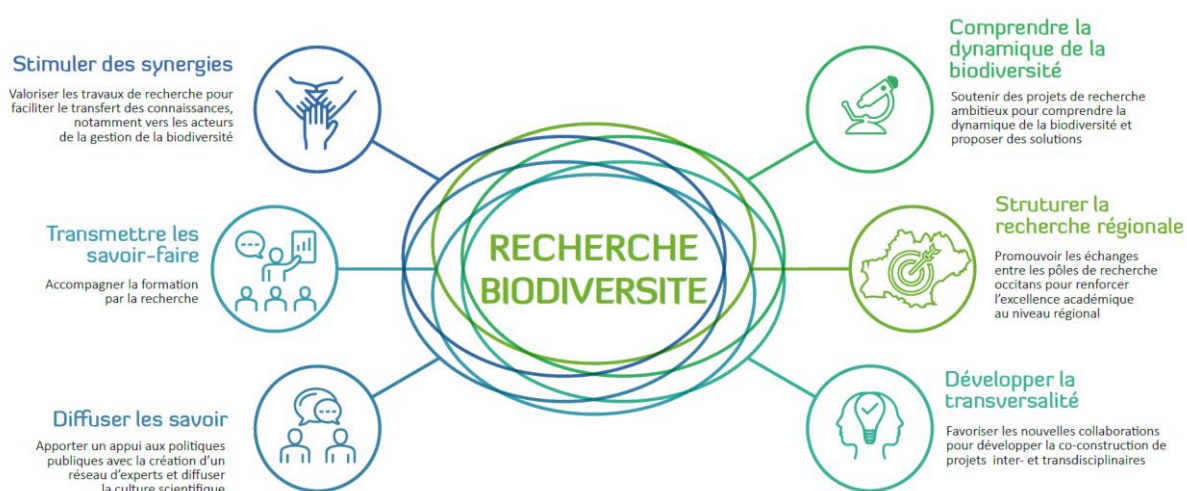
Préambule	3
I. Participation aux dynamiques : du local au national	5
II. Soutien aux projets de recherche	5
II.1. Projets soutenus par BiodivOc	5
II.2. Projets soutenus en partenariat.....	6
III. Animation scientifique.....	7
III.1. Groupes de travail	7
III.2. Manifestations scientifiques, diffusion des connaissances et sensibilisation du grand public...	9
IV. Structuration de la recherche.....	11
V. Budget engagé et effet levier	12
V.1. Budget engagé.....	12
V.2. Effet levier	13
VII. Perspectives 2024 – 2025.....	14
Annexes	15

PREAMBULE

Le présent rapport d'activité a pour objectif de présenter de manière synthétique les actions mises en place par BiodivOc en 2023. Les projets de recherche lancés en 2021 et 2022 sont encore en cours de réalisation et les premiers résultats sont attendus mi-2024. Aussi, BiodivOc proposera un rapport final plus conséquent à l'automne 2025 pour présenter les résultats de l'ensemble des projets soutenus, le bilan des actions menées par le Défi durant ses cinq années de programmation et une réflexion sur le futur des études sur la biodiversité menées en Occitanie.

Les objectifs du Défi Clé, ses orientations stratégiques et leurs déclinaisons opérationnelles, la gouvernance mise en place, ainsi que la communauté scientifique de BiodivOc sont présentés en détail dans la première partie du rapport 2021¹ et ne seront pas présentés à nouveau ici ; seuls les objectifs opérationnels de BiodivOc sont rappelés ci-dessous (figure 1).

Fig. 1 - Rappel des objectifs principaux de BiodivOc



Les actions mises en place participent pour la plupart à plusieurs objectifs, ainsi par exemple, le soutien à la recherche, à travers des projets d'envergure impliquant de nombreux partenaires académiques et non académiques, contribue à la fois à l'acquisition de la connaissance, la structuration de la recherche, la transmission des savoirs, et pour certain, la diffusion des savoirs et la transversalité.

Par ailleurs, BiodivOc s'efforce de construire des ponts / interfaces entre ses réflexions, dispositifs et actions, aussi bien en interne pour ce qui relève d'une dynamique propre que pour ce qui concerne ses nombreux partenaires du secteur de la recherche ou de la gestion de la biodiversité. Par exemple, les besoins identifiés dans le cadre d'un groupe de travail peuvent donner lieu à un projet collaboratif, déposé dans le cadre d'un AAP lancé par une structure partenaire.

Les temps fort de 2023 sont indiqués dans la figure 2 ci-après.

¹ Télécharger le [Rapport 2021](#) et voir la présentation de BiodivOc sur son [site web](#).

Fig. 2 - Repères : temps forts de 2023
(les partenaires sont identifiés par leurs logos lorsque les actions sont menées en partenariat)



I. PARTICIPATION AUX DYNAMIQUES : DU LOCAL AU NATIONAL

BiodivOc porte une attention particulière aux problématiques spécifiques du territoire occitan et vise à stimuler les liens entre science, gestion de la biodiversité et société pour accompagner les acteurs régionaux et les politiques publiques dans la transition vers des modèles incluant pleinement les questions environnementales.

C'est dans cette optique que BiodivOc participe à différentes instances et aux dynamiques régionales, et contribue aux réflexions en cours impliquant les acteurs publics (Etat, collectivités et institutions nationales et régionales). BiodivOc est notamment impliqué dans le groupe « recherche » de l'Agence régionale de biodiversité (ARB) et participe à la consultation interministérielle des parties prenantes pour la négociation du traité international juridiquement contraignant pour mettre fin aux pollutions plastiques² espéré courant 2025.

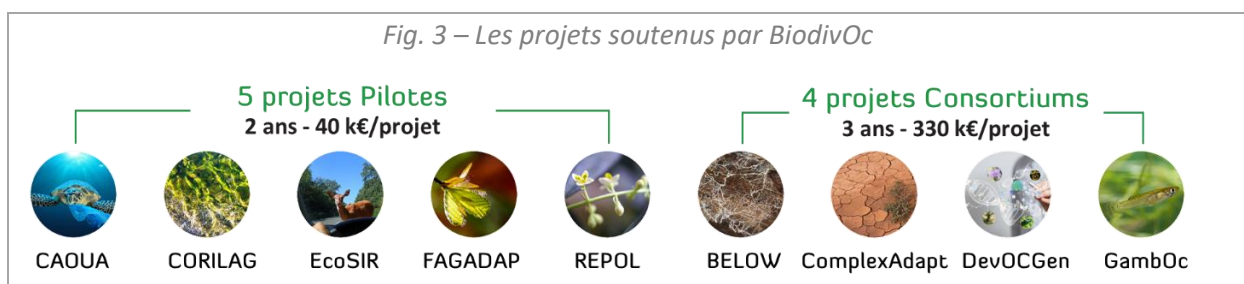
BiodivOc souhaite également permettre à la communauté en écologie scientifique de s'impliquer plus avant dans les questions de gestion de la biodiversité et créer un réseau d'experts, en lien avec divers partenaires, pour éclairer les décideurs et les accompagner dans leurs choix d'orientation des politiques publiques. Cette volonté d'implication des chercheurs et chercheuses se traduit notamment à travers les rencontres de partenaires potentiels (par ex. FRB, OFB) et les nombreuses collaborations avec les acteurs gestionnaires de la biodiversité dans les projets soutenus par BiodivOc et leur mobilisation au sein des différents groupes de travail (voir III).

II. SOUTIEN AUX PROJETS DE RECHERCHE

Le soutien à la recherche constitue le principal levier d'action de BiodivOc et mobilise 79 % de son budget total. Ce soutien se concrétise aux travers de projets de recherche soutenus en propre ou en partenariat, mais aussi au travers d'actions d'animation.

II.1. Projets soutenus par BiodivOc³

En phase avec sa stratégie de mise en place rapide de projets d'envergure, BiodivOc a lancé dès septembre 2021 **cinq projets** de recherche exploratoire dits « **pilotes** » (bi-sites ; 40 K€ par projet), et en janvier 2022 **quatre projets de consortiums d'équipes**, plus ambitieux et fédérant des compétences complémentaires autour d'une thématique scientifique novatrice et d'intérêt régional (au moins 4 équipes et 330 K€ / projet). Très structurants, ces neuf projets couvrent une large gamme de thématiques scientifiques en écologie scientifique et étude de la biodiversité (voir fig. 3 et annexe 1).



² Voir détails sur <https://www.ecologie.gouv.fr/traite-pollution-plastique-presentation>

³ Voir les projets en annexe 1 et sur <https://biodivoc.edu.umontpellier.fr/recherche/>

Ces neuf projets ont permis de nouvelles collaborations entre 14 unités de recherche régionales et 47 partenaires académiques et non académiques régionaux, nationaux et internationaux⁴.

Ils s'accompagnent d'un effet levier important en termes de ressources supplémentaires mobilisées ou de formation par la recherche (doctorats, ingénieurs d'étude). Les premiers résultats sont également très encourageants, donnant lieu plusieurs publications soumises ou en cours d'écriture et à cinq nouveaux projets, parmi lesquels le projet **POLADAPT** (porteuse E. Farcy / GambOc) a obtenu une ANR en 2023 (voir V. et annexe 2).

Les projets Pilotes, programmés sur deux ans, rendront leurs résultats mi-2024.

II.2. Projets soutenus en partenariat

- **AAP DATASHARE⁵**

L'appel à projets DATASHARE résulte de discussions entre le Cesab et BiodivOc et vise à constituer des bases de données dans des groupes du vivant pour lesquels elles ne sont pas encore constituées. Cet AAP, lancé en juin 2022, est un partenariat entre le Cesab-FRB, le Laboratoire d'excellence (LabEX) TULIP, le Pôle national de données de biodiversité (PNDB) et le Défi BiodivOc.

Les deux projets sélectionnés fin 2022 ont débuté leurs travaux en janvier 2023 :



- **Islets⁶** : Synthèse des traits écophysiologiques des plantes insulaires (porteurs : Kasey BARTON, Université de Hawaii, USA et Claire FORTUNEL, IRD) ;

Le groupe d'experts internationaux du projet Islets s'est réuni à Montpellier en juin 2023 pour son 1^{er} workshop.

- **Phenofish⁷** : Création d'une base de données mondiale sur les traits fonctionnels des poissons : intégrer la physiologie et l'écologie au sein des différents écosystèmes aquatiques (porteurs: Sébastien BROSS, Université de Toulouse et Nicolas LOISEAU, CNRS).

Les deux groupes sont constitués d'une dizaine d'experts internationaux et portés par au moins un chercheur associé à un laboratoire affilié à BiodivOc et/ou au Labex TULIP. Durant les deux ans du projet, chacun des groupes organisera des réunions virtuelles régulières et trois sessions de cinq jours au CESAB afin de maintenir la dynamique scientifique. Apport de BiodivOc de 30 K€ sur un budget total de 107 k€.

- **APP Appui aux politiques publiques en environnement et biodiversité⁸**

Suite à la réflexion menée dans le cadre du groupe de travail « Appui aux politiques publiques » (voir III.1) et aux échanges initiés en 2021 avec les acteurs publics et les collectivités locales (notamment l'OFB, la Ville et la Métropole de Montpellier, la Région) visant à identifier les thématiques de recherche répondant à des besoins particuliers d'expertises scientifiques, le Labex CeMEB et les Défis Clés BiodivOc et RIVOC ont lancé en septembre 2022 un appel à projet conjoint pour soutenir des

⁴ Voir <https://biodivoc.edu.umontpellier.fr/files/2023/07/Les-UMR-et-partenaires-des-projets.png>

⁵ Voir <https://www.fondationbiodiversite.fr/appel/appel-a-projets-datashare-2022/>

⁶ Voir le projet [Islets](#)

⁷ Voir projet [Phenofish](#)

⁸ Voir <https://biodivoc.edu.umontpellier.fr/animation-scientifique/appui-aux-politiques-publiques/>

projets de recherche répondant à des problématiques spécifiques des acteurs publics en matière d'environnement et biodiversité.

Les cinq projets lauréats, qui ont débuté en janvier 2023, couvrent des thématiques très variées (voir annexe 3) ; ils ont été sélectionnés au regard de leur qualité scientifique, du partenariat avec les acteurs publics et du potentiel de transfert des résultats attendus dans les politiques publiques.

Deux des cinq projets lauréats ont été déposés suite à l'expression de besoins des gestionnaires de la biodiversité réalisée dans le cadre du GT « Biodiversité – lien recherche-gestion » (voir III.1). Ce résultat illustre la démarche itérative mise en place par BiodivOc et la volonté de structuration des échanges et des dispositifs d'accompagnement au niveau régional. BiodivOc a participé à hauteur de 40 k€ sur une enveloppe globale de 220 k€.

III. ANIMATION SCIENTIFIQUE

En complément de l'animation générée par les projets soutenus, BiodivOc met en place une animation scientifique autour de grandes thématiques de la biodiversité par le biais d'actions spécifiques (groupes de travail, journées scientifiques, colloques ...) afin de favoriser l'interdisciplinarité et la transdisciplinarité, et les échanges entre chercheur.euse.s, étudiant.e.s, acteur.rice.s socio-économiques et la société civile. Cette animation est réalisée avec les partenaires de BiodivOc, incluant les autres Défis Clés, en particulier RIVOC, les gestionnaires de la biodiversité et le secteur privé.

III.1. Groupes de travail

Quatre groupes de travail (GT) transversaux ont été mis en place afin d'accompagner le développement de projets collaboratifs inter- et transdisciplinaires, le transfert technologique et la valorisation des travaux de recherche.

- GT « Humanités environnementales »

Né d'une collaboration entre la MSH Sud, le Labex CeMEB, RIVOC, les écoles doctorales ED58 et 60, les réflexions de ce GT ont permis la programmation du cycle conférences « **Regards croisés sur le vivant en société** »⁹ à partir de 2022. Ce cycle propose une fois par mois de croiser le regard de spécialistes, d'une part des sciences humaines et sociales, d'autre part de l'écologie (*sensu lato*) et l'environnement, autour de questions environnementales majeures, afin d'élargir les perceptions vers une approche interdisciplinaire.



⁹ Voir détails et programme du cycle sur le [site BiodivOc](https://www.biodivoc.org/)

Ouvert aux scientifiques, toutes disciplines confondues, le cycle vise à acculturer les étudiant.e.s et les chercheur.euse.s des différentes communautés en écologie et SHS, les ouvrir à l'interdisciplinarité et à créer du lien entre ces communautés. Il est également proposé aux doctorantes et doctorants par huit écoles doctorales de la région dans le cadre de leur formation, comme module d'ED.

Près de deux cents personnes suivent chaque mois les conférences (en présentiel ou en distanciel), parmi lesquels plus de 80 doctorants. Au regard de l'intérêt suscité par ces conférences, une troisième programmation est en cours de définition pour 2024-2025. Une réflexion est également entamée pour anticiper la fin programmée de trois des six partenaires organisateurs (CeMEB fin 2024 et les Défis Clés RIVOC et BiodivOc fin 2025) et pérenniser le cycle au-delà de 2025.

- GT « Biodiversité : lien recherche-gestion »

Né d'une collaboration entre BiodivOc, la MSH Sud (dispositif Trait d'union), l'Agence régionale de biodiversité (ARB) et MAB¹⁰ France, ce GT vise à identifier les besoins des différents acteurs (expertise, appui méthodologique, terrains d'expérimentation, etc.) pour apporter une réponse adaptée, concrète et applicable à travers un rapprochement des acteurs de la recherche et du terrain (mise à disposition de connaissances existantes, appui scientifique, etc.) et/ou le développement de projets collaboratifs (projets de recherche, stages étudiants, etc.).

Les outils mis en place par le GT en 2022 (webinaires, questionnaire d'identification des besoins, ateliers) ont permis d'identifier une vingtaine de problématiques rencontrées par les gestionnaires de la biodiversité, faisant notamment ressortir un important besoin de formation.

Les projets **SOL'EYNE** et **TREMOLO**, lauréats à l'Appel à projets « Appui aux politiques publiques » (voir II.2), sont issus des problématiques scientifiques identifiées dans le cadre du GT.

Le lien a été fait avec le dispositif Trait d'Union (MSH) pour accompagner plusieurs gestionnaires dans la co-construction de projets de recherche.

Un atelier intitulé « **Paroles de chercheurs et d'acteurs** » a été organisé au salon **AdNatura** en décembre 2023 pour présenter des retours d'expériences de projets de recherche participative à l'interface recherche-gestion de la biodiversité (voir II.2 – Salon AdNatura).

- GT « Appui aux politiques publiques » (co-organisation avec le Labex CeMEB, Université de Montpellier)

L'appui aux politiques publiques constitue un enjeu considérable, à la fois pour les communautés scientifiques et les décideurs. Actuellement, la recherche est sollicitée au cas par cas et au titre de l'expertise individuelle. L'objectif de ce GT est de faire émerger une dynamique collective et un réseau d'experts en travaillant sur des cas concrets, permettre une réflexion / programmation en amont des grandes problématiques liées à la biodiversité (par ex., changement climatique), et promouvoir des solutions de gestion et de développement plus respectueuses de la biodiversité (par ex., solutions fondées sur la nature).

Le GT a entamé en 2022 une réflexion sur les outils à mettre en place pour répondre à ces objectifs, parmi lesquels l'appel à projets conjoint Labex CeMEB/BiodivOc/RIVOC lancé en septembre 2022 et dont les cinq projets Lauréats ont débuté en janvier 2023 (voir II.2).

¹⁰ Man & the Biosphere (MAB) est un programme de l'UNESCO : <https://www.mab-france.org/fr/>

- **GT « Expérimentation »** (co-organisation avec le Labex TULIP)

Le groupe de réflexion « Expérimentation », initié en septembre 2022, vise à élargir la réflexion autour de la thématique « recherche de causalité et limites de l'expérimentation » qui n'est que partiellement traitée dans la littérature scientifique. En soulevant les différentes questions que pose l'expérimentation (philosophiques, éthiques, pragmatiques, avantages/inconvénients, coûts, limites...) et de sa nécessité en complément des autres approches (modèles théoriques, analyses corrélatives, ...), l'objectif est également de (re)définir le rôle de l'expert et le type de message qui doit/peut être délivré à la société de plus en plus critique vis-à-vis de l'approche expérimentale et, plus largement, de la parole scientifique.

Deux workshop autour des thématiques « la causalité en expérimentation » et « Modèles théoriques vs expérimentation (« ModExp ») se sont réunis respectivement en juin et octobre 2023. D'autres réunions sont prévues en 2024 dans l'objectif de publier plusieurs articles d'ici 2025.

III.2. Manifestations scientifiques, diffusion des connaissances et sensibilisation du grand public

Outre l'organisation mensuelle du cycle « Regards croisés sur le vivant en société » (III.1), BiodivOc a organisé (en propre ou avec ses partenaires) plusieurs événements en 2023.

- **Colloque « Biodiversité et pollutions plastiques : des impacts aux solutions »**



La pollution plastique est une réalité qui va bien au-delà de celle que nous constatons régulièrement sur les plages, le long des routes, à la surface des rivières... Une pollution invisible, composée de micro- et nano-plastiques, qui se retrouve dans les océans, les sols et même dans l'air que nous respirons, et qui impacte fortement les organismes vivants et la biodiversité. Comprendre le cycle de vie des plastiques, depuis leur production jusqu'à leur dispersion dans l'environnement, et leurs impacts sur la biodiversité est un enjeu majeur.

BiodivOc a réuni sur deux demi-journées acteurs académiques et socio-économiques autour de cette thématique pour dresser un état des lieux des connaissances scientifiques sur les impacts de cette pollution sur les écosystèmes et la biodiversité, un thème peu abordé lors de colloques, et aborder des aspects plus appliqués et la nécessaire transition plastique.

Avec une centaine de participants présents à Banyuls (150 participants au total), ces deux journées ont rencontré un grand succès et donné lieu à des échanges très riches entre les différents intervenants et le public. On notera la présence de Jean-Michel Solé, maire de Banyuls, de Christophe Manas, conseiller régional de la Région Occitanie, et de Angèle Prévaille, sénatrice du Lot, mais aussi d'artistes-auteurs.

Le coût total du colloque est de 10 500 € : co-financement BiodivOc (7 500 €) et de CeMEB (3 000 €)

Une session ouverte au grand public a également été proposée le mercredi 11 janvier 2023 en collaboration avec l'Association des Amis du Laboratoire Arago (AALA) dans le cadre de son cycle mensuel « **Les mercredis de la connaissance** ».

Intitulée « **Le plastique, c'est pas fantastique !** », cette session, animée par le journaliste Vincent Tardieu, a permis de sensibiliser un large public aux impacts des pollutions plastiques sur la biodiversité, les écosystèmes et, plus largement, sur l'environnement et la santé.



Angèle PREVILLY, sénatrice du Lot
Présentation du rapport « Pollution
plastique : une bombe à retardement ? »



Table ronde « Politiques publiques,
économie circulaire, recyclage...
Comment changer la donne ? »



Importante participation du public pour
cette conférence d'ouverture de la
programmation 2023 du cycle « Les
mercredis de la connaissance ».



Le colloque a pointé un manque de documentation sur les impacts des plastiques sur la biodiversité. Pour pallier cette lacune, un petit groupe de travail a été constitué afin de coordonner l'écriture d'un ouvrage collectif balayant les nombreux aspects de la pollution plastique qui ne sont généralement pas abordés ensemble, depuis sa dispersion dans tous les compartiments de l'environnement jusqu'aux impacts sur les organismes et les écosystèmes.

éditions
Quæ

Ce projet a été accepté par les **Editions Quæ** en septembre 2023, qui proposent d'éditer un ouvrage de 196 pages en formats papier et en Open book courant 2024. Cet ouvrage, destiné à un large public, incluant les acteurs des politiques publiques et les décideurs, regroupe un collectif de 27 auteurs et autrices qui contribueront à son écriture.

- **Salon de l'écologie AdNatura**



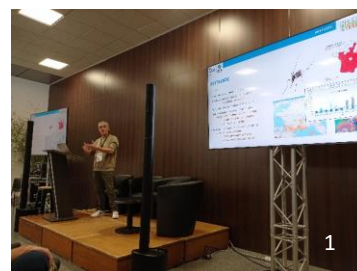
Les 12 et 13 décembre 2023, BiodivOc s'est installé au salon de l'écologie AdNatura sur le stand partagé de l'Université de Montpellier pour informer les professionnels des actions menées dans le cadre du Défi clé et sensibiliser le public aux problématiques liées à la biodiversité.

Deux sessions ont également été organisées afin de présenter les passerelles entre les acteurs académiques et non académiques :

- Table ronde « **L'approche One-health dans les territoires en Occitanie : quelques études de cas** » (co-organisée par CeMEB, RIVOC et BiodivOc).
- Atelier « **Paroles de chercheurs & d'acteurs : retours d'expériences de projets de recherche participative à l'interface recherche-gestion de la biodiversité** » proposé par le GT « Biodiversité : lien recherche-gestion »

Comme en 2022, BiodivOc a également parrainé quatre associations / entreprises de petite taille pour leur permettre de participer au salon (montant total de la contribution : 2 k€).

Les 10 et 11 décembre 2024, BiodivOc organisera dans le cadre du salon AdNatura deux jours de colloque sur le thème « **Recherche et gestion de la biodiversité en temps de crises écologiques** ». Une réflexion est engagée avec l'ensemble des partenaires sous forme d'un groupe de travail et de nombreuses consultations et un appel à propositions a été lancé le 27 février 2024 pour définir la programmation et les sessions/ateliers de travail (voir VII).



Programmes des deux sessions, présentation du projet RestAlbOC par Frédéric SIMARD (photo 1) et table ronde (photo 2).

IV. STRUCTURATION DE LA RECHERCHE

Par ses actions de soutien à la recherche et son animation scientifique, BiodivOc accompagne non seulement la structuration de la recherche au niveau régional, mais agrège également les partenaires et les dispositifs autour d'objectifs communs. L'objectif ici est de fluidifier les travaux en collaboration et développer un écosystème en Occitanie autour des questions d'environnement et de biodiversité, incluant l'ensemble des acteurs académiques des différents pôles régionaux, y compris les plateformes technologiques et sites d'observation régionaux, et des partenaires socio-économiques (acteurs publics, associations, entreprises privées).

Depuis 2021, cette structuration se traduit par :

- **des nouvelles collaborations** développées via les projets de recherche entre acteurs académiques et/ou avec les acteurs publics ;
- **le développement de l'inter- et la transdisciplinarité** au travers des projets de recherche et des actions en collaboration avec des structures à rayonnement régional (MSH, ARB, Défis clés), notamment le cycle « Regards croisés sur le vivant en société », le GT « biodiversité lien recherche-gestion » ou encore le GT « Expérimentation » ;
- **des échanges entre les Défis Clés** avec une rencontre annuelle des 15 Défis clés pour partager les retours d'expérience et développer des collaborations inter Défi là où cela est possible, à l'instar de BiodivOc et RIVOC qui programment de nombreuses actions en partenariat. Deux ateliers autour de l'animation scientifique et la définition d'indicateurs d'évaluation ont ponctué la rencontre 2023 qui s'est tenue le 27 juin à Toulouse.



Rencontre inter-Défis, 27 juin 2023 / Toulouse

- **la labellisation des projets** : depuis 2021, BiodivOc rend chaque année un avis sur les projets de thèse déposés dans le cadre de l’AAP régional Emergence s’inscrivant dans la thématique générale du Défi Clé. Dix nouveaux avis favorables ont été rendus en 2023. Les projets retenus par la Région seront communiqués en avril 2024.
- **la formation par la recherche** : au travers des projets de recherche soutenus, mais aussi de son animation scientifique, BiodivOc contribue à former des jeunes chercheur.euse.s à une écologie moderne, qu’elle soit disciplinaire, interdisciplinaire ou transdisciplinaire. L’objectif est de créer un vivier régional de compétences sur le domaine de la biodiversité pour répondre aux besoins en terme d’emplois des secteurs académiques et non académiques, publics comme privés. Ainsi, dans le cadre des projets « Pilotes » et « Consortiums », quatre contrats doctoraux¹¹ et plus d’une trentaine de stages de master ont été financés depuis 2021, générant par ce biais un effet levier important (voir V et annexe 2).

V. BUDGET ENGAGE ET EFFET LEVIER

V.1. Budget engagé

Le budget total alloué par la Région Occitanie au Défi Clé BiodivOc est de 2 000 k€, dont 1 882 k€ ont été engagés entre 2021 et 2023. L’allocation de ces ressources est présentée dans le tableau ci-dessous et sa répartition par axe stratégique en fig. 6.

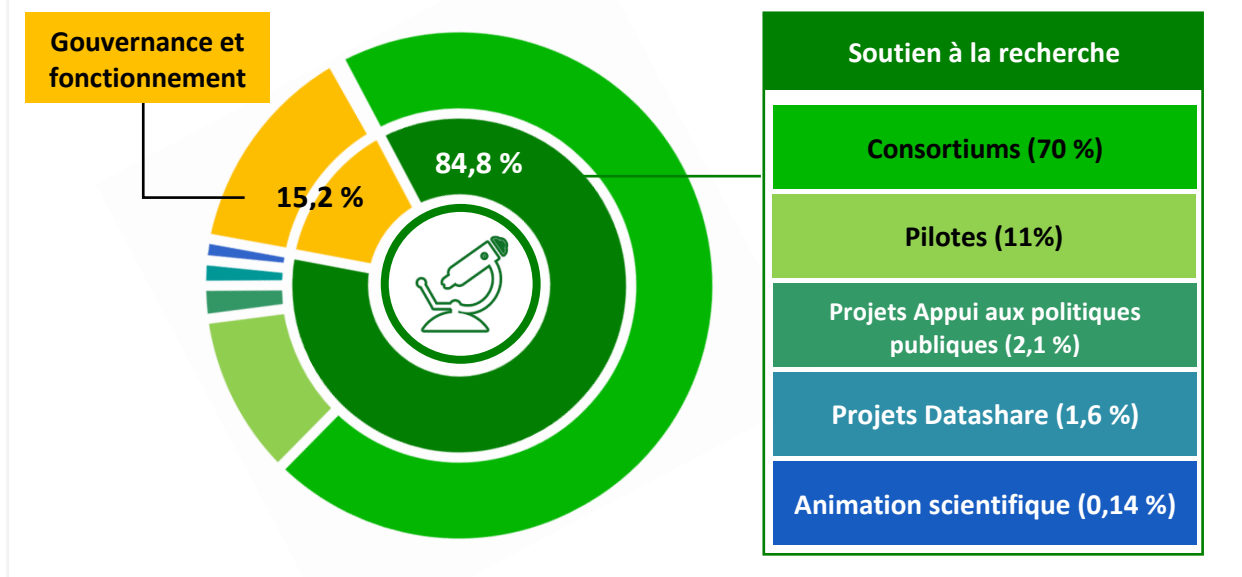
Axes	Actions	Montants (k€)	Total
Soutien aux projets de recherche Formation par la recherche Développement de nouvelles collaborations scientifiques	Projets Consortium	1 319	1 587 k€
	Projets Pilotes	198	
	Projets Appui aux politiques publiques	40	
	Projets Datashare	30	
Co-construction de projets, structuration du réseau d’experts et partenariat, fonctionnement du Défi Clé, supports de communication	Gouvernance	9	269 k€
	Salaires cheffe de projet	260	
Animation scientifique, partage des savoirs, visibilité nationale et internationale ¹²	Manifestations/GT	26	26 k€
TOTAL		1 882 k€	

Les montants non engagés (118 k€) le seront dans les actions d’animation scientifique organisées par BiodivOc, avec ou sans partenaires, jusqu’en 2025.

¹¹ Financement des quatre contrats doctoraux : IRD 100 %, UM 50% - BiodivOc 50 %, EUR TULIP 50 % - BiodivOc 50 %, ED GAÏA 100 % (voir annexe 2)

¹² Manifestations/GT 2021-2023 : Nouveau Sommet France-Afrique (sept. 2021), salon AdNatura 2022/2023, colloque « Biodiversité et pollutions plastiques » (jan. 2023), conférence « Regards croisés sur le vivant en société » (2022-2023), ateliers des GT.

Fig. 6 – Répartition du budget engagé par axe stratégique



V.2. Effet levier

Les actions présentées dans ce rapport montrent un effet structurant important du paysage de la recherche en écologie en Occitanie, ainsi qu'une mobilisation importante des tutelles et partenaires, notamment au travers des financements ou co-financements d'allocation de thèse et de manifestations scientifiques.

TYPE DE FINANCEMENT	FINANCEUR / TAUX	MONTANT
Allocation doctorale (projet DevOCGen)	IRD / 100 %	113 000 €
Allocation doctorale (projet DevOcGen)	ED GAÏA / 100 %	116 000 €
Allocation doctorale (projet BELOW)	UM / 50 %	54 000 €
Allocation doctorale (projet GambOc)	EUR TULIP / 50 %	57 000 €
Contrat IE (6 mois) (projet GambOc)	Biocampus / 100%	21 000 €
Soutien aux manifestations scientifiques (colloque biodiversité et pollutions plastiques)	Labex CeMEB	3 000 €
	TOTAL	364 000 €

La majorité des fonds ayant été engagée dans les appels à projets « Pilotes » et « Consortiums » en 2021, BiodivOc cible plus spécifiquement ses actions de veille vers les programmes ou dispositifs nouveaux afin d'amplifier l'effet levier du Défi et de profiter au mieux des opportunités financières permettant la programmation de nouvelles actions ou le soutien de nouveaux projets de recherche.

Ainsi, outre les apports financiers supplémentaires décrits ci-dessus, l'effet levier du Défi Clé se mesure également par l'émergence de nouveaux projets proposés dans la continuité des projets soutenus et déposés par exemple à l'ANR ou en réponse aux appels à projets communs (voir tableau ci-après et annexe 2) qui ont permis non seulement d'augmenter le nombre de projets soutenus par BiodivOc, mais aussi d'étendre l'éligibilité des porteurs au périmètre régional (AAP Appui aux politiques publiques) ou d'accroître la visibilité à l'internationale de la recherche en Occitanie (AAP Datashare).

TYPE DE FINANCEMENT	FINANCEUR	MONTANT
Projet de recherche exploratoire « DEVHAPSEQ » (P.A. Gagnaire / DevOCGen)	Labex CeMEB	20 000 €
Cofinancement du projet SOL'EYNE (AAP Appui aux politiques publiques)	Labex CeMEB	20 000 €
Financement du projet TREMOLO (AAP Appui aux politiques publiques)	Labex CeMEB (50 %) / RIVOC (50 %)	60 000 €
Cofinancement projets Datashare	CESAB-FRB	47 450 €
Cofinancement projets Datashare	Labex TULIP	30 000 €
Projet POLADAPT (E. Farcy / GambOc)	ANR	631 771 €
	TOTAL	809 221 €

VII. PERSPECTIVES 2024 – 2025

Le plan d'action pour 2024 s'appuie sur les objectifs généraux et opérationnels, la stratégie d'intervention et la gouvernance présentés en détail dans le rapport 2021. Il s'inscrit dans la continuité des actions engagées depuis 2021.

– Soutien aux projets de recherche

BiodivOc assurera le suivi des projets « Pilotes » et « Consortiums » sur les aspects scientifiques, administratifs et budgétaires, ainsi que leur valorisation, en particulier des projets pilotes dont des résultats seront rendus mi-2024.

A ce suivi s'ajoutera en 2024, celui des cinq projets lauréats de l'AAP Appui aux politiques publiques qui se termineront également en 2024 et des deux projets Datashare (2023-2025).

– Animation scientifique

Les travaux engagés dans les différents GT continueront en 2024 et plusieurs ateliers seront programmés tout au long de l'année. Plusieurs projets issus des groupes de travail se concrétiseront en 2024. BiodivOc soutiendra par exemple l'édition par l'observatoire de la vie nocturne d'un livret illustré à destination des gestionnaires d'aires protégées et autres acteurs territoriaux (élus des Parcs, par exemple) afin de les accompagner dans leurs actions concrètes de lutte contre la pollution lumineuse et la territorialisation de l'action publique en la matière.

Dans le cadre de la coordination de l'ouvrage collectif « **Pollutions plastiques, quels impacts pour la biodiversité ?** », BiodivOc assurera le suivi, la relecture et la correction des différentes contributions afin de transmettre mi-2024 une V0 aux éditions Quæ en vue d'une publication au troisième trimestre 2024.

Le colloque AdNatura autour du thème « **Recherche et gestion sur la biodiversité en temps de crise écologique** » sera un temps fort de l'année, après un important travail de structuration faisant appel à un groupe de travail et des interactions avec de nombreux partenaires (incluant la DITEE et la DIRES de la Région Occitanie).

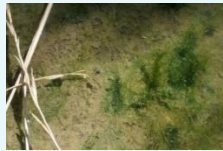
Enfin, pour l'ensemble de ses actions récurrentes (veille, développement du partenariat, labellisation des projets, participation aux instances et contributions dans le cadre de l'appui aux politiques publiques, actions de communication et de diffusion de l'information), BiodivOc poursuivra sa stratégie dans la continuité des actions engagées en 2021 et 2022.

ANNEXE 1 : PROJETS « PILOTES » ET « CONSORTIUMS »



CAOUA *Evaluation de l'impact de la pollution micro-plastique sur le microbiote intestinal et la vulnérabilité des tortues CAOUAnnes (Caretta caretta) du Golfe du Lion.*

J-C Auguet, MARBEC, Montpellier
F Aubret, SETE, Moulis
C Miaud, CEFE, Montpellier



CORILAG *Biodiversité à l'échelle du Continuum Rivières Intermittentes – LAGune*

R De Wit, CNRS, MARBEC, Montpellier
E Buffan-Dubau, LEFE, Toulouse



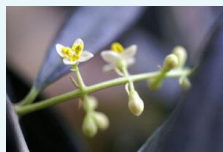
EcoSIR *Ecologie sensorielle des infrastructures routières : Quelle perception par la grande faune et son implication pour la connectivité et le risque de collisions ?*

L Debeffe, CEFS, Toulouse
A Coulon, CEFE / CESCO, Montpellier / Paris



FAGADAPT *Adaptation des forêts tempérées au changement climatique. Une étude de cas combinant la génomique et l'écologie pour suivre l'adaptation à court terme de la hêtraie dans la réserve de la Massane.*

O Panaud, LGDP, Perpignan
I Chuine, CEFE, Montpellier



REPOL *Ecologie et évolution des systèmes de REProduction chez la famille de l'Olivier (Oleaceae)*

G Besnard, EDB, Toulouse
M Dufay, CEFE, Montpellier
P-O Cheptou, CEFE, Montpellier



BELOW *Biodiversité des sols et multi-fonctionnalité des écosystèmes en Occitanie sous contraintes hydriques*

G Freschet, SETE, Moulis
S Hattenschwiler, CEFE, Montpellier
A Lecerf, LEFE, Toulouse
C Piel, ECOTRON, Montpellier
A Brauman, ECO&SOLS, Montpellier



ComplexAdapt-ExpEvolOcc
Comment la Complexité du stress environnemental influe-t-elle sur le taux d'Adaptation ? Une approche par méta-expérience par le réseau ExpEvolOcc.

L-M Chevin, CEFE, Montpellier
M Combe, ISEM, Montpellier
G Charrière, IHPE, Montpellier-Banyuls
R Froissart, Mivegec, Montpellier
D Capela, LIPME, Toulouse
H Philippe, SETE, Moulis



DevOCGen *Développement et applications de nouveaux outils pour la gestion et la conservation des populations naturelles à partir de données génomiques*

S Boitard & R Leblois, CBGP, Montferrier/Lez
P-A Gagnaire, ISEM, Montpellier
L Chikhi, EDB, Toulouse
P-A Crochet, CEFE, Montpellier
S Blanchet, SETE, Moulis
J Bertrand, LGDP, Perpignan



GambOc *Gambusia holbrooki, une espèce invasive au service de l'étude des mécanismes de tolérance à la pollution et au multistress en Occitanie*

E Farcy & C Reisser, MARBEC, Montpellier
C Perrier, CBGP, Montpellier
L Jacquin, EDB, Toulouse
O Rey, IHPE, Perpignan
L Pouyaud, ISEM, Montpellier
S Jean, LEFE, Toulouse

ANNEXE 2 : AVANCEMENT DES PROJETS SOUTENUS PAR BIODIVOC - JANVIER 2022

SYNTHESE INDICATEURS 2021-2023

MOYENS HUMAINS / FORMATION PAR LA RECHERCHE

Type	Projets	Financiers (Taux)	Nb
Recrutements 2021-2023			
Doctorat	DevOCGen, BELOW, GambOc	IRD (100%), UM (50%), EUR TULIP (50%), ED Gaïa (100 %)	5
CDD IE (2*12 mois, 1*6 mois)	DevOCGen, Gamboc	BiodivOc, Biocampus (6 mois)	3 CDD (30 mois)
Post-doctorat (16 mois, 12 mois)	DevOCGen, Gamboc, ComplexAdapt	BiodivOc	5
Stages 2021-2023			
M2 (ou assimilé)	REPOL, EcoSir, GambOc, FAGADAPT, ComplexAdapt, DevOCGen, Below, CAOUA, CORILAG	BiodivOc	22
Stage de césure	CORILAG, CAOUA, EcoSIR	"	3
M1	GambOc, CORILAG, FAGADAPT, ComplexAdapt	"	8
L3	GambOc, EcoSIR, CORILAG	"	3
BTS	REPOL, ComplexAdapt	"	3
DUT Chimie Sète 2e année	CORILAG	"	1

PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES

Etat d'avancement	Projet	Revue
Publiée	REPOL	Botanical Journal of the Linnean Society (article)
	REPOL	Botanical Journal of the Linnean Society (article)
	REPOL	Annals of Botany (article)
	REPOL	Current biology (article)
Soumis	CAOUA	One health : TORPP - Turtles, Onehealth Research & Plastic Pollution: A multidisciplinary consortium to evaluate the environmental and health impact of microplastics pollution
	CORILAG	Applied and Environmental Microbiology
En cours de rédaction	DevOCGen	Deux articles en préparation
	GambOc	Un article en préparation
	CAOUA	Un article en préparation sur l'évaluation des méthodes d'analyses du microbiote intestinal des tortues caouanne

NOUVEAUX PROJETS (EFFET LEVIER)

Nom du projet (porteur/projet concerné)	Financement	Montant
DEVHAPSEQ (porteur P.A. Gagnaire / DevOCGen)	CeMEB	20 000 €
POLADAPT (porteuse E. Farcy / GambOc)	ANR (AAPG2023)	631 771 €
MIPACID (porteur Arnaud Legrand (CHU de Nantes)/CAOUA)	AAP 2024 CHU Nantes	En cours de sélection
MIPMAT (CHU Nantes- CHU Guadeloupe/CAOUA)	AO FEDER.	En cours de sélection
LOGGERGEAD (porteur J-C Auguet / CAOUA)	Pure Ocean fund	En cours de sélection
Projet interdisciplinaire LGDP / CEFE (O Panaud / FAGADAPT)	MITI CNRS	En cours de sélection
Projet de Thèse (Prolongement FAGADAPT)	EUR TULIP / Région Occitanie	En cours de sélection

ANNEXE 3 : PROJETS LAUREATS - AAP « APPUI AUX POLITIQUES PUBLIQUES EN ENVIRONNEMENT ET BIODIVERSITE

PROJET	PORTEUR (UMR)	PARTENAIRE(S)	MONTANT (€)
UrbEntomo* : Atlas de la biodiversité urbaine : état des lieux de l'entomofaune des espaces verts de la commune de Montpellier	Benoit Nabholz (ISEM, Montpellier)	Ville de Montpellier	9 450
SOL'EYNE** : Indicateurs biologiques de qualité des sols comme outils de gestion et de conservation des sols dans la Réserve Naturelle de la Vallée d'Eyne	Nathalie Fromin (CEFE, Montpellier) Alain Brauman (Eco&Sols, Montpellier)	Fédération des réserves naturelles catalanes/ Réserve Naturelle de la Vallée d'Eyne	50 000
ReStAlbOc : Caractérisation opérationnelle des gîtes de repos d' <i>Aedes albopictus</i> en Occitanie	Frédéric Simard (Mivegec, Montpellier)	Altopictus, XperTIS Montpellier3M, Murviel les Montpellier	60 000
TREMOLO : Caractérisation des communautés de mollusques et des trématodes associés dans les zones humides côtières méditerranéennes	Olivier Rey (IHPE, Perpignan) et Sylvie Hurtrez-Boussès (Mivegec, Montpellier)	ADENA (association gestionnaire de la RNN du Bagnas)	60 000
RÉCRÉASOL : Suivi de la biodiversité des sols des cours d'école désimperméabilisés	Alan Vergnes (CEFE, Montpellier) et Mickaël Hedde (Eco&Sols, Montpellier)	Ville de Montpellier	45 220

* Financé par BiodivOc

** Co-financé par BiodivOc et CeMEB