



LES

# Rencontres

## 1<sup>er</sup> forum Life Artisan

# Solutions d'adaptation fondées sur la nature : le mouvement est lancé !

*Face au changement climatique, l'adaptation des territoires passera notamment par des projets basés sur les mécanismes naturels et bénéfiques à la biodiversité. C'est l'idée-force des « Solutions d'adaptation fondées sur la Nature », désormais portées en France par une dynamique volontariste à la faveur du projet Life Artisan (2020-2027). Le forum national organisé à Lille début 2022 en a constitué un moment fondateur, dédié au partage d'expériences concrètes, à l'apport d'outils pour la conduite des projets et leur financement, et à la structuration d'une communauté d'acteurs ingénieux et engagés.*

Synthèse de la première édition du forum Artisan *Le climat change : adaptons-nous avec la nature !*, organisée par l'équipe du projet Life Artisan de l'Office français de la biodiversité, les 15 et 16 mars 2022 au Grand Palais de Lille.

Végétaliser les cours d'école à Lille (Nord) ou Échirolles (Isère) pour réduire des îlots de chaleur urbains. Diversifier les peuplements d'arbres pour améliorer la résilience d'une forêt exploitée en Ariège. Restaurer le fonctionnement naturel d'une rivière pour améliorer le cadre de vie et prévenir les inondations à Saint-Martin d'Auxigny (Cher). Ralentir l'érosion côtière en Guadeloupe grâce au suivi et à la régénération de la végétation des plages. Ces réalisations, comme bien d'autres achevées ou en cours sur le territoire français, ont en commun de contribuer à l'adaptation de notre société au changement climatique, présent et à venir, en exploitant les services rendus par la biosphère et ses mécanismes de régulation : ce sont des « Solutions d'adaptation fondées sur la Nature » (SafN), selon l'expression introduite en 2009 par l'UICN. Affirmant l'interdépendance fondamentale entre les enjeux climatiques et la préservation de la biodiversité, cette approche bénéficie d'une reconnaissance croissante des pouvoirs publics : promue par l'accord de Paris (COP 21) en 2015, elle est notamment au cœur du Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC-2)



La cour végétalisée de l'école Turgot à Lille.

© Werdly/Amout, Ville de Lille

adopté en France en 2018, ainsi que de la Stratégie d'adaptation adoptée par l'Union européenne en 2021 (voir l'éclairage d'Elena Višnar Malinovská).

Pour traduire cette ambition en réalisations concrètes, il reste à créer sur le terrain les conditions d'une large mobilisation, associant du national au local les collectivités, les acteurs économiques, la sphère associative et citoyenne. C'est dans cet objectif que l'Office français de la biodiversité a construit le projet Life Artisan, dont il assure le pilotage. Fort d'un financement européen de 9,994 M€ et d'un co-financement du ministère de la Transition écologique à hauteur de 480 000 €, ce projet majeur associe 28 partenaires principaux en métropole et outre-mer, autour de plus de 100 actions programmées sur huit années (2020-2027) : de l'appui national aux acteurs (production de ressources, formation, mobilisation de financements) à un réseau de sites pilotes locaux, en passant par un effort soutenu d'animation régionale. Après deux années dédiées à la concertation (« Phase 1 », figure 1), aux études préparatoires et aux premiers chantiers, le projet a proposé en mars 2022 son premier grand rendez-vous national. Le forum Artisan organisé au Grand Palais de Lille a rassemblé, le temps de deux journées, plus de 190 acteurs professionnels (et plusieurs centaines en distanciel), entre interventions plénières, ateliers participatifs et visites de terrain : un moment privilégié d'émulation et d'échanges pour catalyser la dynamique naissante en faveur des SafN.

## Climat ET biodiversité, plus que jamais liés

Lors de la plénière d'ouverture, les intervenants ont d'abord rappelé la gravité de la situation climatique présente et à venir, son lien étroit avec le déclin de la biodiversité, et l'urgence à y faire face en actes. Première adjointe à la ville de Lille, Audrey Linkenheld a montré comment ces réalités se traduisent déjà dans sa métropole nordiste dont le déficit hydrique s'accroît, de plus en plus soumise aux « arrêts sécheresse » et aux phénomènes d'îlot de chaleurs urbains ; elle a souligné les défis de l'action climatique locale et le haut niveau de transversalité qu'elle exige, entre élus et entre services. Les projections à l'horizon 2050 présentées par Sarah Voirin de l'Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique (ONERC) montrent sans équivoque que les différents effets du changement climatique vont s'amplifier et concerner tous les territoires, dans des proportions sans précédent : vagues de chaleur de plus en plus fréquentes et prolongées, feux de forêts, crues et inondations, cyclones ou sécheresses sous les tropiques, baisse de l'enneigement et submersions marines...

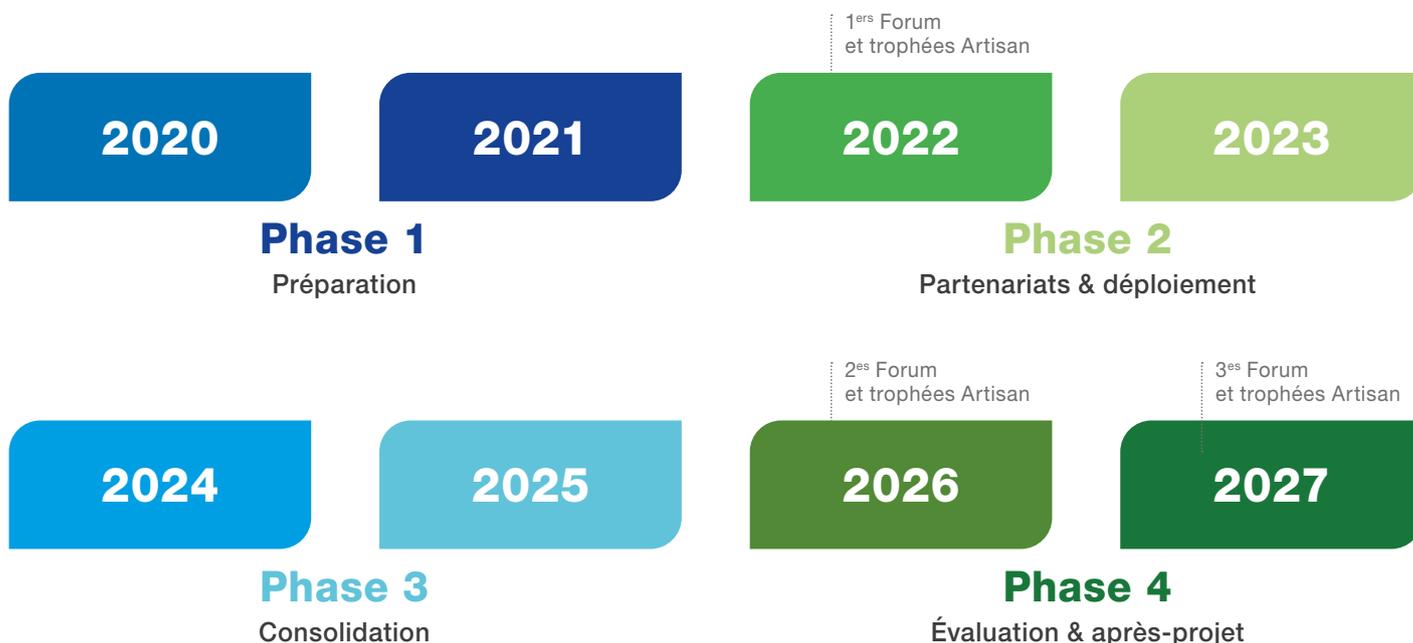
Pour limiter les impacts humains et socio-économiques, les orientations du PNACC-2 portent l'impératif d'une réponse rapide et concertée, à toutes les échelles de gouvernance et dans tous les secteurs de la société. Ces stratégies d'adaptation et d'atténuation s'appuieront, en grande

**Elena Višnar Malinovská**, Cheffe d'unité Adaptation au changement climatique, Direction générale de l'action pour le climat, Commission européenne

Avec le rapport du GIEC sur l'adaptation au changement climatique, publié en 2022, la Science nous a adressé son dernier avertissement : les effets du changement climatique vont partout croissants, et seule une politique d'adaptation ambitieuse, fondée en grande partie sur les écosystèmes, nous permettra d'en limiter les impacts et de renforcer notre résilience. C'est le sens de la stratégie d'adaptation que nous portons au niveau européen, dans laquelle les solutions fondées sur la nature tiennent une place centrale.

partie, sur la biodiversité : l'intervention de Clémentine Azam (Comité français de l'UICN) a mis en lumière les liens étroits d'interdépendance entre le système climatique, qui définit et influence les conditions de vie sur la planète, et la biosphère qui agit en retour sur lui par ses fonctions de stockage de carbone, l'évapotranspiration, sa contribution au cycle de l'eau ou encore le mécanisme d'albédo. Climat et biodiversité, comme les deux faces d'une même santé planétaire, sont bien les deux

Figure 1. Deux nouvelles éditions du Forum et des trophées Artisan auront lieu en troisième et quatrième phase du projet.



enjeux dont nous devons nous saisir simultanément, tant qu'il en est encore temps, pour remettre la Terre sur une trajectoire vivable pour tous. Dès lors, la généralisation de SafN concrètes et localisées apparaît comme un levier d'action accessible sans attendre, avec l'avantage de couvrir une grande diversité de champs d'application (voir figure 2 ci-dessous) et des rapports coût/bénéfice souvent très intéressants : elles peuvent dans de nombreux cas se substituer aux solutions « grises », relevant de l'ingénierie ou du génie civil classique, ou les compléter.

## Des freins identifiés, des leviers d'action en construction

Appelées à occuper un rôle central dans la boîte à outils de l'adaptation, les SafN bénéficient aujourd'hui d'un terrain propice dans l'opinion. Selon un sondage réalisé pour l'OFB auprès de 1 000 Français, 72 % de personnes interrogées pensent que « protéger la nature est important pour lutter contre le réchauffement climatique », tandis que 54 % des EPCI (établissements publics de coopération intercommunale) ont déjà mis en place des actions d'adaptation au changement climatique. Pourtant, la mise en œuvre rapide et généralisée de SafN reste un défi technique et politique. Parmi les premières actions du projet Life Artisan, une étude des freins et leviers à leur mise en œuvre a été menée par

### Trophées de l'adaptation au changement climatique : les lauréats !

#### Catégorie « Réduction des risques climatiques »

- Lorient Agglomération pour son action d'aménagement dunaire au service de la lutte contre la submersion marine de la commune de Gâvres
- La ville d'Échirolles pour la transformation de la cour de l'école Marcel David et de ses abords en îlot de fraîcheur de proximité

#### Catégorie « Adaptation des filières économiques »

- Les Vignerons de Buzet pour l'expérimentation et le déploiement d'itinéraires techniques agroécologiques pour l'activité viticole
- Les Syndicat des eaux et d'assainissement d'Alsace Moselle pour la plantation de 60 000 arbres afin de limiter des problèmes d'érosion des sols

#### Catégorie « Adaptation de la gestion de la nature, des ressources et des milieux »

- La commune de Saint-Martin d'Auxigny et le SIVY pour la restauration des fonctionnalités de la rivière l'Auxigny, afin de faire face à l'évolution du régime des pluies
- L'Office national des forêts de Guadeloupe pour son projet CaribCoast, sur le suivi et l'atténuation côtière par les écosystèmes dans un contexte caribéen

les cabinets d'étude Gece et ACTeon, sous le pilotage de l'OFB. Le changement de paradigme que suppose cette nouvelle approche peut être illustré par le cas d'une végétalisation de cours d'école. Il s'agira pour les porteurs du projet d'anticiper les craintes des parents et des équipes éducatives (sécurité, « saleté »), de convaincre des avantages et de faire accepter un nouveau rapport à la temporalité et aux incertitudes (en combien de temps les services écosystémiques s'exprimeront-ils ?), à la fois par les différentes parties prenantes

et dans les budgets. Plus généralement, des freins ont été identifiés à toutes les étapes des projets : à leur émergence (résistance au changement, défaut d'anticipation, cloisonnement des compétences...), à la conception (défaut de capacité de portage, complexités financière et réglementaire), à la réalisation (défaut d'opérateur, accès au foncier, articulation avec la commande publique), et jusqu'à la gestion (manque de compétences de terrain et de retours d'expériences).



(c) Patrick Martin - Agence Bluelife

Figure 2. Les SafN, une grande diversité de milieux d'application et de bénéfices face aux impacts du changement climatique.

En réponse, un important volet des études préparatoires menées par le projet Life Artisan et disponibles sur la page « documentation » du projet (voir rubrique Liens utiles), a consisté à identifier les leviers pour aider les porteurs de projets à déjouer ces écueils, sous la forme de recommandations et guides méthodologiques déjà parus ou en cours de publication : inventaire et analyse des outils de mise en œuvre des SafN (Cerema), inventaire et analyse de l'offre de formation (ENPC), étude de l'offre économique de SafN (Ademe), intégration des SafN dans les documents de planification (Ademe)...

La mobilisation des acteurs et des leviers d'action était également l'un des grands axes du programme du forum, qui leur consacrait une série de six ateliers « à la carte » après la première matinée. Répartis en groupes de travail, les participants ont ainsi pu échanger et élaborer collectivement la mise en œuvre des SafN, avec une entrée par thématique (lever les freins culturels, décloisonner les enjeux climat et biodiversité, mobiliser des sources de financement) ou par type d'acteurs (entreprises, collectivités, acteurs de l'offre). Nourri par les apports d'autres projets, souvent soutenus par les institutions européennes (Interreg « Nature Smart Cities », programme Horizon Europe, projets Life Adapto, Natur'adapt, Eau & Climat...), ce temps d'interactivité et de collégialité a également constitué une précieuse occasion pour entrer en contact, trouver des ressources et faire avancer concrètement des projets de SafN.

## Ateliers, remise des Trophées : une large moisson de retours d'expériences

Pour susciter l'adhésion en faveur des SafN, le partage et la valorisation de réalisations concrètes constitue un puissant levier, permettant à la fois de démontrer aux parties prenantes la pertinence de telles approches, et d'apporter des éléments (budgétaires, techniques, temporels) pour la conception des futurs projets. Cette mise en circulation des retours d'expériences est une dimension majeure du projet Life Artisan, à travers notamment son réseau de sites pilotes (voir ci-dessous). Elle était aussi au cœur du forum de Lille : une autre séance d'ateliers proposait aux participants de se répartir

dans six salles pour la présentation et la mise en discussion de retours d'expériences de SafN, respectivement en milieu urbain, forestier, aquatique, agricole et littoral, et en outre-mer. Véritable moisson de témoignages, d'enseignements et d'idées, nourrie par une vingtaine de projets menés pour la plupart en France, cette session a aussi fourni une belle illustration de la diversité d'actions que recouvre le concept de SafN.

Le tour d'horizon s'est poursuivi lors du dernier temps de la journée, consacré à la remise des Trophées de l'adaptation au changement climatique, concours organisé par l'Ademe, l'ONERC et l'OFB dans le cadre du projet Life Artisan, et pour lequel pas moins de 35 structures avaient déposé un dossier de candidature, tous de bon niveau. Le jury composé d'une trentaine d'experts les a examinés début 2022, pour n'en retenir que six (voir encadré ci-après), au regard de leurs résultats en matière d'adaptation au changement climatique et d'amélioration de l'état de la biodiversité, de l'exemplarité dans la mise en œuvre de l'action, de sa durabilité supposée et de sa reproductibilité dans d'autres territoires. Au-delà de la cérémonie simple et chaleureuse, au cours de laquelle chaque projet lauréat était présenté par une courte vidéo, les heureux gagnants rassemblés autour d'une table-ronde ont pu échanger, en interaction avec le public, sur les bonnes pratiques et les conditions de réussite des projets de SafN : ils ont notamment abordé le rôle central du binôme élu-technicien dans la conduite des actions, les moyens de faire vivre le dialogue territorial, ou encore l'importance de la dimension pédagogique des projets, vers le grand public mais aussi vers les autres collectivités.

## Centre de ressources, formations, réseau d'acteurs : un accompagnement national à la carte

Au terme de deux années de préparation, le projet Life Artisan est entré dans sa phase de déploiement opérationnel. Les moyens et les outils mis en œuvre au niveau national, rencontrant la volonté d'agir et l'ingéniosité des acteurs locaux, se traduisent aujourd'hui par un foisonnement d'initiatives et d'actions sur les

**Mathilde Loury, cheffe de l'équipe projet Life Artisan, OFB**

À travers le projet Life Artisan, notre objectif est qu'en 2027, toutes les institutions locales, régionales et nationales soient pleinement engagées dans l'adaptation aux changements climatiques et la préservation de la biodiversité des territoires français, en métropole et outre-mer : qu'elles privilégient et financent des solutions d'adaptation fondées sur la nature, co-construites avec la population, et profitables à la fois aux équilibres socio-économiques et à la biodiversité.

territoires : l'enjeu est que cette dynamique vertueuse soit aussi large que possible, rappelle Mathilde Loury, cheffe de l'équipe projet Life Artisan (voir ci-dessus). Lors de la seconde journée du forum, une plénière était consacrée à un panorama de la boîte à outils déployée, au niveau national, pour accompagner et amplifier le mouvement. Celle-ci se structure autour du Centre de ressources pour l'adaptation au changement climatique. Préexistant au projet Life Artisan, cette plate-forme en ligne ([www.adaptation-changement-climatique.gouv.fr](http://www.adaptation-changement-climatique.gouv.fr)) se prépare à accueillir et diffuser largement des ressources en lien avec les SafN. Au-delà des ressources produites dans le cadre du Life Artisan (guides pratiques, plaquettes, fiches retours d'expériences, kits de communication...), il donne accès à une base documentaire conséquente. Issue d'un travail d'inventaire des ressources existantes mené par le Cerema, celle-ci compte plus de 300 outils (ex : La restauration du bocage, Guide des sylvicultures de montagne...), dont 55 « outils de référence » pour lesquels une fiche de synthèse a été produite. Enrichi en continu, le Centre de ressources fait l'objet de déploiements complémentaires, notamment pour faciliter l'accessibilité des contenus étiquetés « SafN », par types de milieux, d'impacts ciblés ou d'actions à mettre en œuvre. En parallèle, un important effort a été engagé pour mettre en visibilité et compléter l'offre de formations en lien avec les SafN. L'inventaire de l'existant, présenté par Pierre-Antoine Versini (École des Ponts ParisTech), a permis de recenser en France pas moins de 95 formations initiales (DUT, licence, master) et 59 formations continues

en lien avec les SafN, tout en identifiant certains manques : le concept de SafN n'y est pas toujours explicité, et certains milieux (montagnard, forestier par exemple) restent sous-représentés. En complément, des modules de formation continue seront développés dans le cadre du projet Life Artisan, notamment à destination des élus, des décideurs privés et des agents territoriaux.

Enfin, un réseau national d'acteurs Artisan est en cours de structuration autour de sept groupes de travail thématiques (sciences et société, milieu urbain, littoral...). Il vise à rassembler des professionnels concernés par les SafN (gestionnaires des territoires, collectivités, scientifiques, associations...) pour décloisonner les points de vue et les disciplines, consolider une culture commune, et in fine former un pôle de dissémination à public plus large, via les outils de communication Artisan (figure 3). N'hésitez pas à prendre contact (alice.ferrant@ofb.gouv.fr ou justine.delangue@uicn.fr) pour rejoindre le réseau !

## Animation régionale et sites de démonstration : au plus près de chaque territoire

Derrière l'impulsion donnée au niveau national, le projet Life Artisan est fort d'un éventail d'actions menées à toutes les échelles territoriales, qui s'auto-alimentent. Un maillon central de cette chaîne de valeur se situe au niveau régional, où 14 animateurs et animatrices Artisan, au sein des antennes régionales de l'OFB ou des Agences régionales de la biodiversité s'emploient à renforcer la dynamique en faveur des SafN, à faire connaître leurs bénéfices et à appuyer les porteurs de projets. Un exemple de cette action mobilisatrice a été donné par Marie Gros (Animatrice Artisan pour les Hauts-de-France, OFB) : stratégie de communication dans les médias et réseaux sociaux, organisation de webinaires (récemment « Solutions

d'adaptation fondées sur la nature : enjeux et pistes pour les PCAET »), formation et outillage des acteurs relais et têtes de réseaux, mise en valeur des expertises locales, appui à la mobilisation de financements... La mission se déploie en synergie avec un éventail de partenaires présents dans la région, comme le CERDD (Centre de ressources du développement durable dans les Hauts-de-France), le Centre national de la propriété forestière ou le Réseau mixte technologique Aforce, dont les contributions ont été présentées lors du forum. Enfin, le projet Life Artisan possède également un ancrage fort dans les territoires grâce à son programme démonstrateur : celui-ci associe la théorie à la pratique sur 10 sites pilotes locaux, du Grand Lyon aux vallées de la Brie ou au littoral Guyanais, où des projets exemplaires sont mis en œuvre et évalués dans le temps, avec l'appui des équipes du projet aux niveaux national et régional. Une véritable vitrine des SafN dans toute leur diversité, mais aussi un outil de diffusion des bonnes pratiques, notamment en matière de suivi dans le temps de l'efficacité des projets. Cette évaluation, essentielle, est menée à travers différents indicateurs de résultats dont la prise en main faisait l'objet d'un atelier thématique lors de l'ultime session de travail en groupe, l'après-midi du 16 mars. Avant de prendre leur train pour rejoindre leurs terrains d'action, les participants pouvaient également opter pour une courte formation sur le standard mondial de l'UICN (outil de référence pour savoir si un projet relève bien des SafN ou s'il en a juste la « couleur »), sur la démarche TACCT (méthode d'élaboration d'une stratégie d'adaptation climatique pour les collectivités)... ou profiter du soleil lillois en visitant des cours d'écoles végétalisées par la Ville, l'un des dix sites pilotes.

À l'issue de ces deux journées denses et fertiles, le premier forum Artisan a mis en lumière toute la vitalité du mouvement qui s'est enclenché en France en faveur des Solutions d'adaptation fondées sur la Nature. Intervenant en clôture des débats, Audrey Coreau, directrice acteurs et citoyens de l'OFB, a salué cette énergie (voir l'encadré page suivante) : au foisonnement d'envie et d'initiatives locales répond une boîte à outils déjà bien remplie, et qui va continuer à s'étoffer dans les années qui viennent.



Figure 3 : Le projet Artisan bénéficie de la démarche partenariale qui anime ses 28 bénéficiaires associés, du national au local.

Deux autres forums nationaux, en 2024 et 2027, viendront baliser le chemin et rendre compte des progrès accomplis. En attendant beaucoup reste à faire pour généraliser les SafN sur tous les terrains, mais la communauté d'acteurs qui s'y emploie apparaît plus forte que jamais : face au changement climatique, tous artisans d'une relation plus consciente et plus positive entre l'humain et la biodiversité! ■

### Audrey Coreau, directrice Acteurs et Citoyens, OFB

Au cours de ces deux journées j'ai vu de l'énergie, de la passion, et l'émergence d'une véritable communauté d'engagement. Les solutions d'adaptation fondées sur la nature, telles qu'elles se sont illustrées ici, sont robustes et de bon niveau. Des freins subsistent bien sûr. Infléchir les trajectoires écologiques nécessite de décroisser les cultures, de croiser le technique et le politique, de faire dialoguer différents savoirs : scientifique, militant, profane... Avec le projet Life Artisan, qui apporte des leviers, des connaissances et des financements, nous contribuons à créer les conditions qui permettront à chaque acteur, chaque structure engagée sur son territoire, d'agir pour l'adaptation à son niveau... et avec la nature.



Les lauréats de la première édition des Trophées Artisan, lors du forum Artisan en mars 2022.

#### Organisation du forum

Julie Chpéitch, Mathilde Loury, Romane Muller, Alice Ferrant

Tous les supports de présentations et vidéos du forum, plénières et ateliers, sont disponibles sur le site de l'OFB : [www.ofb.gouv.fr/le-projet-life-integre-artisan/forum-life-artisan](http://www.ofb.gouv.fr/le-projet-life-integre-artisan/forum-life-artisan)

#### Liens utiles

- Portail documentaire du projet Life Artisan : [www.ofb.gouv.fr/le-projet-life-integre-artisan/documentation-life-artisan](http://www.ofb.gouv.fr/le-projet-life-integre-artisan/documentation-life-artisan)
- Page des Trophées de l'adaptation au changement climatique : <https://expertises.ademe.fr/changement-climatique/passer-a-l'action/comment-sadapter-changement-climatique/trophees-ladaptation-changement-climatique-territoires>
- Centre de ressources pour l'adaptation au changement climatique : [www.adaptation-changement-climatique.gouv](http://www.adaptation-changement-climatique.gouv)

## LES Rencontres

Directeur de publication : Pierre Dubreuil  
 Coordination : Béatrice Gentil-Salasc  
 Rédaction : Laurent Basilio, Alice Ferrant, Mathilde Loury  
 Réalisation : Parimage  
 Impression : Estimprim - Impression sur papier issu de forêts gérées durablement  
 Éditeur : OFB – 12, cours Lumière - 94300 Vincennes  
 Disponible sur : <https://professionnels.ofb.fr/fr/recontres>  
 ISBN web : 978-2-38170-147-9  
 ISBN print : 978-2-38170-148-6  
 Gratuit

