

Atelier C : connaissance naturaliste

Axe I : coordination des actions et des réseaux et mutualisation des connaissances

	Fonctionne déjà	A améliorer / créer	Le rôle de l'ARB
Format et échanges	<p>Un système de compilation commun et obligatoire : le SINP</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une obligation pour les données financées sur fonds publics - Un format SINP standard national et régional - Des bases SINP : Flora pour la flore et GINCO (non finalisé) <p>D'autres systèmes de compilation partielle existent. Ont été cités :</p> <ul style="list-style-type: none"> - SIRFF : compile les données de 8 associations du réseau FNE. Volonté d'évoluer en portail. - Eau France (données poissons écrevisses) - Telabotanica - BOLD : BDD ADN (barcoding). Comporte des photos - BIOLOVISION (LPO) <p>Des préalables techniques au versement SINP :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Retravailler les données des BDD des producteurs afin de les mettre au format SINP - Certaines structures se sont adaptées et ont conduit un travail lourd de modification des BDD, ce qui nécessite une expertise. Pour d'autres, ce travail reste à faire, et les disponibilités en temps et/ou les compétences ne sont pas toujours disponibles. - Ou bien verser les données à un portail agrégateur type SIRFF qui traduit les données en langage SINP, voire étendre l'utilisation de SIRFF à un maximum de structures <p>La propriété de la donnée et sa valeur restent un frein pour certains au versement aux BDD de compilation. (cité par un intervenant)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Finaliser le déploiement de GINCO. - Pouvoir exploiter les données dans l'environnement de mise à disposition (cartographie interactive du site web par exemple) mais aussi avec ses propres outils après téléchargement. Autrement dit avoir des données qui soient extractibles sous des formats compatibles avec les outils de visualisations usuels (xls, csv, shp) et plus techniques ((geo)json, rdf) - On peut également penser à une mise à disposition des données biodiversité s'appuyant sur le web des données (linked data) pour faciliter l'interopérabilité avec d'autres sources de données. - Faire connaître toutes les bases existantes y compris les bases propriétaires via un annuaire des bases de données. - (A noter qu'il existe un annuaire des portails sur le site naturefrance : http://www.naturefrance.fr/portails et http://www.inventaire.naturefrance.fr) - Faciliter le traitement préalable au versement des données au SINP via des prestations techniques de traitement de données et/ou des formations. - Faire de SIRFF un portail agrégateur ouvert - Verser les données génétiques à BOLD (Barcodeing Of Life Data System) avec des Tags identifiés. - Offrir une contrepartie aux structures « donneuses ». - Faire en sorte de valoriser les données ! (Cf. axe IV) 	<p>→ Faire connaître les bases de données existantes</p> <p>→ Faciliter le versement des données au SINP :</p> <ul style="list-style-type: none"> - soit en facilitant le traitement préalable (prestation de service et/ou formation des personnels) - soit en utilisant un portail agrégateur de type SIRFF.
Validation scientifique	<p>SIRFF dispose d'un réseau de valideurs et des mécanismes automatiques de validation.</p> <p>Flora dispose d'un processus de validation par le CBNBP</p>	<p>Caler les modalités de validation là où elles sont insuffisantes en recherchant au maximum l'automatisation.</p> <p>Exemple : dans le cas de SIRFF La validation est plus facile quand la donnée est accompagnée de photos avec un taux de rejet important</p>	<p>→ Compléter et promouvoir les modalités de validation</p>
Recherche	<p>Ce point a été très peu évoqué.</p>	<p>Faire appel au laboratoire LMTP de l'Université de Tours pour développer des modèles mathématiques permettant d'interpréter les données non protocolées à partir des données protocolées (travaux de Sten Madec)</p>	
sciences participatives	<p>Ont été cités :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les programmes Vigie Nature du Museum (p.ex. Malaco) - L'observatoire Agricole de la Biodiversité (OAB) - Les programmes Telabotanica - Enquête d'eau (AFB) 	<p>Les programmes régionaux existants sont encore mal connus des participants.</p>	<p>→ Faire connaître les programmes existants</p>

Atelier C : connaissance naturaliste

Axe I : coordination des actions et des réseaux et mutualisation des connaissances

	Fonctionne déjà	A améliorer / créer	Le rôle de l'ARB
Inventaires multi partenariaux	<p>Ont été cités les programmes suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ZNIEFF, PNA/PRA, IBC - Loire Grandeur Nature (Mammifères – ONCFS, Avifaune – LPO, Odonates – FCEN, Poissons migrateurs – LOGRAMI, Milieux humides LIGER'O – Cen CVL) - Inventaires faune fédérations de chasse/ONCFS - Inventaire frayères AFB - Programmes de suivi suivis des Effets Non Intentionnels des pratiques agricoles sur l'environnement et en particulier sur la biodiversité (Chambres d'agriculture, Hommes et Territoire, FREDON) : pollinisateurs, faune du sol, ravageurs, auxiliaires des cultures Cf. https://issuu.com/pousses45r/docs/synthese_regionale_eni_version_ligh - Cartes de paysage trame verte et bleue - Programmes LIFE (Grande mullette, CROAA) - Programmes de surveillance des milieux aquatiques (indices biologiques DCE) http://www.eaufrance.fr/ressources/documents/?id_article=1019) - Les démarches d'Atlas (p. ex des espèces exotiques envahissantes par les Conservatoire des espaces naturels) <p>A été souligné la montée en puissance des données non protocolées liées au développement des plateformes participatives.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Faire connaître les différents programmes existants et les études en cours à tous les acteurs de la connaissance, mais également aux propriétaires concernés par les inventaires. Ce dernier point a fait débat, certaines associations soulignant le risque de destruction d'habitat avec certains propriétaires ; à contrario le CRPF évoque l'intérêt des propriétaires à connaître la richesse de leurs propriétés. - Faire le lien entre ces différents programmes et notamment rapprocher les programmes agricoles des programmes naturalistes. - Soutenir la numérisation de la littérature grise. - Initier un programme de connaissance des mares : fédérateur, multipartenaires, avec des travaux préexistants et des enjeux forts de conservation. - Mettre en place à l'échelle régionale un programme d'acquisition de données protocolées sur des mailles identifiées avec un suivi récurrent et utiliser ces données pour interpréter la masse des données non protocolées (modélisation ?). - Il a été dit à ce propos qu'il serait difficile de mobiliser des naturalistes bénévoles sur ce type d'actions. 	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Faire connaître les différents programmes existants et les études en cours ➔ Faire le lien entre ces différents programmes et notamment rapprocher les programmes agricoles des programmes naturalistes
Protocoles et techniques innovantes	<p>Ont été cités :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les protocoles d'inventaires permettant une analyse fonctionnelle des milieux - L'utilisation de smartphones et de tablettes pour la saisie des données sur le terrain - Les travaux de comptage de silure en Loire qui intègrent des survols en ULM pour déterminer la transparence de l'eau, du traitement d'image de photos haute définition prises par drone et des inventaires complémentaires par plongée pour les sites profonds. - Les clés de détermination pour les groupes difficiles sur lesquelles travaille l'ORB - L'existence de référents experts pour des protocoles ou des groupes taxonomiques donnés. Il a été souligné qu'ils étaient peu nombreux et donc parfois en difficulté pour répondre à toutes les demandes 	<ul style="list-style-type: none"> - Faire connaître et diffuser les nouvelles techniques d'inventaires. - Créer des tutoriels didactiques relatifs aux protocoles d'inventaires. - Créer un fond bibliographique sur les méthodes d'inventaire. - Faire connaître les méthodes de traitement statistique des données de présence/absence. - Privilégier les protocoles qui permettent une compilation nationale. - Faire le lien avec le monde de la recherche appliquée. - L'organisation de Hackathon (séance de programmation informatique collaborative et innovante) a été évoquée, notamment celui de décembre 2016 sur la datavisualisation des pesticides dans les eaux souterraines 	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Faire connaître et diffuser les nouvelles techniques d'inventaires. ➔ Faire connaître les méthodes de traitement statistique des données de présence/absence. ➔ Faire le lien avec le monde de la recherche appliquée.

Atelier C : connaissance naturaliste

Axe II : amélioration de la connaissance de la répartition géographique des habitats et des espèces

	Fonctionne déjà	A améliorer / créer	Le rôle de l'ARB
Habitats naturels	<p>Ont été cités</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programme CARHAB (CBNBP) - Habitats forestiers (IGN, exIFN) - CNPF Ile-de-France - Programmes par grands types d'habitats (ex : SEPANT sur prairies humides) - Possibilité de saisie de données habitats dans outil SIRFF FNE-CVDL 	<ul style="list-style-type: none"> - Référentiels partagés par tous ; Besoin de clés de détermination d'habitats (comme ce qui existe par ex sur pelouses calcicoles), à généraliser avec priorité habitats de milieux humides, habitats forestiers - Mieux utiliser/diffuser la typologie EUNIS - Améliorer l'information / diffusion des résultats issus du programme Carhab (territoire important déjà couvert dans le Cher mais pas d'information des acteurs) - Domaine d'expertise pointue : besoin d'accroître les compétences en région (formations) - Cartographie des habitats forestiers (pas nécessairement au sens phytosociologique mais description de la structure des peuplements) 	<p>→ Fournir des clés simplifiées de détermination (suite travail pôle flore ORB ?)</p> <p>→ Organiser des formations</p> <p>(Et pour le CBNBP : Communication Carhab)</p>
Inventaires / Suivis d'espèces	ZNIEFF, PNA, IBC,...	<ul style="list-style-type: none"> - Pérenniser les suivis espèces menacées, ZNIEFF, EEE..., pour analyse des tendances de population (aussi par rapport aux changements globaux) - Poursuivre les inventaires de biodiversité à l'échelle des communes, en développant les approches participatives afin de rendre le grand public acteur de la connaissance, avec un encadrement scientifique - Quels que soient les inventaires : leur donner du sens. Quel objectif derrière : connaissance fondamentale, sensibilisation différents publics, mise en œuvre de mesures de gestion... - 	<p>→ Veille, analyse des données sur l'évolution des espèces/milieux par rapport au changement climatique</p> <p>→ Communiquer auprès des communes sur les possibilités de réalisation IBC,</p> <p>→ Accompagner les élus locaux</p> <p>→ Rassembler et coordonner les acteurs sur le territoire, notamment pour éviter de multiples sollicitations des propriétaires + veiller à la cohérence d'ensemble avec les régions /territoires limitrophes</p>
Lacunes groupes taxonomiques		<ul style="list-style-type: none"> - développer/promouvoir des inventaires par types de milieu (mares, haies, forêt) - espèces communes (notamment en déclin) - espèces parapluies/indicatrice d'état du milieu (en faisant attention aux limites de ce genre d'approches : par ex, le brochet n'est en rien indicateur de la qualité écologique globale de la Loire) - pollinisateurs, auxiliaires des cultures, faune du solmacrofaune aquatique - espaces anthropisés : urbains, péri-urbains, agricoles - espèces 'emblématiques', vis à vis du grand public : Castor, Loutre... 	<p>→ Mutualiser des compétences / travail via pôle faune ORB sur les groupes méconnus ou sous-prospectés. [à l'instar de la dynamique sur mollusques]</p>

Atelier C : connaissance naturaliste

Axe II : amélioration de la connaissance de la répartition géographique des habitats et des espèces

	Fonctionne déjà	A améliorer / créer	Le rôle de l'ARB
Lacunes territoriales	Existence de zones sous-prospectées dues (notamment) à des « zones de transition » entre territoires d'actions des principaux acteurs locaux - Outil atlas permettent d'inventorier l'intégralité du territoire concerné	- Pérenniser, développer, financer la réalisation d'atlas départementaux / régionaux	→ Piloter et coordonner des acteurs dans le cadre de la réalisation d'atlas → Développer la connaissance sur les milieux agricoles (accès aux données IGN, RPG) et surtout forestiers (évolution des peuplements forestiers, âge moyen des peuplements etc).
Autres		- Faciliter l'accès aux fonds de cartes / photos aériennes / RPG pour préparation des inventaires, analyses diachroniques... - Protocoles d'inventaires - faciliter les recherches de financements / montage de projets (notamment sur ↘ financements européens LIFE, FEADER, ...) - Centraliser les données cartographiques - Problématique de l'accès aux propriétés privées	→ Transmission , communication de protocoles communs reconnus, labellisation d'études (ex : atlas), participer à rendre le grand public davantage acteur des démarches participatives d'inventaire → rôle de guichet unique pour la recherche de financements : se doter de compétences en ingénierie financière pour l'accompagnement des acteurs au montage de projets / recherche de financements (très chronophage) → fournir un annuaire des acteurs → diffusion de messages, prise de contact avec les têtes de réseaux socio-professionnels (syndicats de propriétaires,...), rôle de médiation entre APN et propriétaires le cas échéant, donner du sens aux inventaires réalisés (/suites) CRPF : propose aux associations de contacter les propriétaires forestiers

Atelier C : connaissance naturaliste

Axe III : amélioration de la connaissance de la répartition géographique des habitats et des espèces

	Fonctionne déjà	A améliorer / créer	Le rôle de l'ARB
Référentiels régionaux	Listes rouges et liste des espèces exotiques envahissantes : les centres de formation utilisent les outils disponibles, les utilisent en application sur le terrain pour sensibiliser les jeunes (chantiers pédagogiques). Déterminantes ZNIEFF : procédure opérationnelle et outil reconnu	<ul style="list-style-type: none"> - Couvrir tous les groupes - Actualiser plus fréquemment les référentiels (tous les 10 pour listes rouges et tous les 5 ans pour des listes d'EEE de référence), avec souplesse et facilité - Communiquer sur les outils existants : ex. atlas des EEE du bassin. 	<ul style="list-style-type: none"> → Réaliser des correctifs intermédiaires → Améliorer la réactivité : => Alerte EEE / espèces problématiques => mise en place d'actions rapides → Former à la reconnaissance des EEE les non-initiés et les gestionnaires. → Faire savoir où trouver les listes d'espèces → Démultiplier la communication sur les outils existants et fonctionnels
Expériences de gestion des milieux	Beaucoup de structures y participent, certains partenaires ont des liens privilégiés avec les propriétaires qui sont des acteurs importants (fédérations de chasse par ex)	<ul style="list-style-type: none"> - Faciliter l'accès aux territoires en établissant un climat de confiance avec les propriétaires et assouplissant les modalités d'application de la loi. - Faire preuve de souplesse administrative lors de l'étude des conséquences de la remise en état de milieux sur certaines espèces installées grâce aux aménagements anthropiques. - Capitaliser les expériences au niveau régional ou national en complémentarité. - Adapter les modes de gestion pour bien intégrer les facteurs locaux - Bien distinguer les actions de suivi des opérations pilote et dédiés à la gestion. - Promouvoir une coordination au niveau du Bassin pour les espèces piscicoles à prendre en compte. 	<ul style="list-style-type: none"> → Valoriser les travaux locaux. → Exploiter les suivis et les protocoles nationaux - données exploitables au niveau régional. → Donner des avis sur des programmes ornementaux, par rapport à l'introduction d'espèces en lien avec les pollinisateurs (avis sur aménagements urbains et ressources florales). → Promouvoir des programmes participatifs soit nationaux déclinés en région (STOC) soit spécifiquement régionaux.
TVB	Cours d'eau facilement appréhendés	<ul style="list-style-type: none"> - TVB = floue, peu consistant, aussi bien dans les réalisations que dans la définition des corridors. - Pas assez de moyens, notamment au niveau des communes (seul acteur opérationnel), les travaux se font majoritairement sur cartographie par modélisation, peu de terrain. Manque de connaissances fondamentales, de données techniques. - Beaucoup de données sur les cours d'eau, mais problème de blocage par des acteurs locaux. - Réseaux Haies et mares : pas d'inventaire de départ (sauf PNR Perche) 	<ul style="list-style-type: none"> → Rôle de médiation dans TVB en fonction des milieux. Simplification. → Rôle d'interface entre les acteurs locaux et le SRCE. → Promouvoir les acteurs locaux / bureaux d'études → Travailler la question de l'enrillagement
ZH		jungle d'acteurs, textes ambigus comment prendre en compte contradiction DCE et autres textes	

Atelier C : connaissance naturaliste

Axe III : amélioration de la connaissance de la répartition géographique des habitats et des espèces

	Fonctionne déjà	A améliorer / créer	Le rôle de l'ARB
Etat de conservation des habitats et des espèces & données	<p>Etat des lieux du Plan Loire Grandeur Nature.</p> <p>Bases ONEMA</p> <p>Bases MNHN</p> <p>Bases fédérations ONCFS</p> <p>Bases de nombreuses associations</p> <p>Base DREAL</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Accroître le renseignement des Métadonnées - Encourager et accroître le partage des données - Beaucoup d'informations / données, difficile de s'y retrouver => mettre en place un organigramme / annuaire pour référencer l'information. - SINP => unicité du système importante. Lutter contre la dispersion des données. - Peu d'éléments cartographiques parlants, connaissance mal synthétisée dans la région. - Quel usage des connaissances ? tout mettre dans des bases de données ne répond pas aux questions => besoin d'analyser les données (Attention aux visions statiques de la biodiversité). - Communication au grand public => ignorance encore trop importante des citoyens et des élus locaux. - Faire le lien entre espèces et le fonctionnement des écosystèmes. - Manque de culture et de suivis scientifiques. La vision objective de l'évolution de la biodiversité est difficile. Les suivis doivent être démocratisés => permettront d'appréhender les évolutions, comprendre, expliquer... - Manque de données sur la faune du sol, auxiliaires des cultures, insectes...rapaces / campagnols - Indices d'évolutions des populations : connaissance sur la dynamique démographique manquante. - Priorisation des moyens par rapport aux espèces : besoin de s'intéresser aux autres espèces que celles qui sont emblématiques. - Développer des indices de suivis des populations régionales 	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Coordonner les études au niveau du Bassin pour éviter l'hétérogénéité selon les groupes d'espèces et mobiliser des collecteurs. attention aux listes insuffisantes ➔ Natura 2000 : certains sites sont dépourvus d'animateurs, un animateur / site ? hors sujet ? ➔ Former et sensibiliser le grand public à quoi ? ➔ Organiser des formations sur le fonctionnement des écosystèmes, l'écologie dynamique, partage des connaissances. ➔ Réactualiser les ZNIEFF hors sujet ? ➔ Travailler à la résorption des zones blanches (= sans connaissance) => comment faire ? elles ne sont pas prioritaires mais comment les inclure dans les fonctions de l'ARB ? inventaire systématique / mailles ? A quoi servent les inventaires ? quels outils pour quelles utilisations ? quels objectifs ? ➔ Promouvoir les suivis participatifs utiles (attention aux erreurs de données) et mobilisables (échelle locale => motivation !), les suivis de type STOC et les suivi des actions de gestion ➔ Statuts de l'ARB : mettre en avant la préservation des écosystèmes / vision statique espèces centrée. ➔ intégrer des études sur l'impact des espèces invasives sur le fonctionnement des écosystèmes (ex Corbicule) ➔ Promouvoir l'écologie spatiale, autrement dit l'écologie du paysage ➔ Faire des analyses croisées des bdd ➔ Travailler sur la nature ordinaire (moineau, hirondelles)
Législation Donneur		Chacun fait sa propre veille réglementaire	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Rôle dans l'évolution de la législation et remontées au ministère par exemple sur le texte ZH qui est mal conçu.
Formations			<ul style="list-style-type: none"> ➔ Lancer un programme de grande ampleur sur la formation + financement envers les collectivités ➔ Programme sur les espèces et leur fonctionnement dans les écosystèmes (pollinisateurs) ➔ Formation sur le fonctionnement des écosystèmes ➔ Finaliser la clef des habitats naturels de la région (portée par le CBNBP) ➔ Promouvoir les formations en ligne de type MOOC .

Atelier C : connaissance naturaliste
Axe IV : Communication, sensibilisation, mobilisation et formation

	Fonctionne déjà	A améliorer / créer	Le rôle de l'ARB
Communication	Grand public : lettre d'information aux différents échelons territoriaux (communes, PNR, EPCI, ...)	<ul style="list-style-type: none"> - Grand public : communication sur l'existant, rendre plus accessible l'information - Mobilisation des médias, avoir une véritable stratégie grand public - avoir des compétences sociologiques et de communication - Avoir une approche « paysage », plus globale, plus intégratrice des différents éléments de la biodiversité - formats plus communicants, avoir des supports appropriés pour chaque public ciblé - argumentaire en faveur de la biodiversité pour discours aux élus et habitants 	<p>➔ Moyens humains de l'ARB (sociologie et communication) pour accompagner la communication sur la connaissance de la biodiversité</p>
Sensibilisation	<ul style="list-style-type: none"> - sorties nature (porté réseau acteurs de la biodiversité : APNE, collectivités, acteurs EEDD, muséums, Fédé chasse, pêche, ...) - outils de participation citoyenne du MNHN (programme Vigie, ...) mais peu déployé en région - interventions auprès des scolaires par APNE, fédés de Chasse et de Pêche - public gestionnaire / emprise foncière : opération de formation, sensibilisation, lettres d'informations par ONF, CRPF, FRC, CRA - interventions ponctuelles dans le cadre d'événementiels (fêtes de Loire, de la Science...) pour cibler d'autres publics 	<ul style="list-style-type: none"> - accompagnement des scolaires sur des projets à grande échelle, sur le temps long - visites virtuelles de sites naturels, s'appuyer sur la réalité augmentée pour mettre en valeur les éléments de biodiversité - mettre en place une culture de la biodiversité régionale - s'appuyer sur les événementiels existants sur le thème de la biodiversité pour sensibiliser les publics non avertis 	<p>➔ ARB = mettre en place une liste de 10 espèces « emblématiques » / biodiversité ordinaire régionale, que l'on peut retrouver dans son quotidien, en tant que support pédagogique, production d'une valise pédagogique pour continuité dans le parcours scolaire avec approfondissement des connaissances intégré aux enseignements</p> <p>➔ ARB = Expositions itinérantes sur la biodiversité régionale</p>

Atelier C : connaissance naturaliste

Axe IV : Communication, sensibilisation, mobilisation et formation

	Fonctionne déjà	A améliorer / créer	Le rôle de l'ARB
Information	<ul style="list-style-type: none"> - bases de données SINP, AFB, SIRFF, plateformes carto des APNE - base de données du CBNBP, accès direct à de la donnée brute, - outils de synthèse et de valorisation (ORB) - Muséums - Fédérations de Chasse : Ekoliens, centre de ressources pédagogiques - publications scientifiques : Recherches naturalistes, Symbioses - sites Internet des différentes structures 	<ul style="list-style-type: none"> - Études biodiversité financées par des fonds publics à rendre accessible facilement - ARB = centre de ressources, lister / centraliser, transmettre la documentation (nécessité d'animation et remontée d'informations) – valorisation régulière des publications en région, synthèse et plus-value, lister l'existant, moteur de recherche - mise en réseau des acteurs en amont des projets - centraliser les études financées par des fonds publics 	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Publication régionale centralisatrice des initiatives / projets régionaux, fréquence annuelle ➔ ARB coordination ➔ ARB = centre de ressources : recenser existant, relayer l'information, valider / labelliser les supports d'informations, éviter redondances. ➔ Pour le grand public : ARB relai unique pour se rapprocher des interlocuteurs
Formation	<ul style="list-style-type: none"> - formations pour public averti proposées par CEN, FNE CVL, autres APNE (ex : pelotes de réjection, EEE, ...) - formations dans cursus scolaire : secondaire (BTS GPN, ...), enseignement supérieur (MASTER ECEB, PolyTech Tours...) - formation pour public enseignant (Maison de la Science) - formation des élus : MOOC proposés par l'AMF 	<ul style="list-style-type: none"> - renforcer les liens Recherches / associations naturalistes (dans le cadre d'études spécifiques, encadrement d'étudiants...) - travailler davantage avec les lycées agricoles (proches du territoire) pour intégrer réellement la dimension biodiversité dans le cursus - formation des élus locaux : vocabulaire commun sur la biodiversité, outils efficaces et simples pour les accompagner (notamment sur les textes de lois) 	<ul style="list-style-type: none"> ➔ organiser des sorties terrains associations / universités ➔ ARB facilitateur ➔ formation des acteurs de la biodiversité à l'utilisation des médias, réseaux sociaux, ... relayé par l'ARB ➔ ARB = accompagnement technique et formation des élus ➔ formation des élus locaux à la biodiversité à l'échelle des Pays, dans le cadre des CRST, relayé par ARB mais s'appuyant sur le réseau formation existant
Outils	<ul style="list-style-type: none"> - ORB (outils d'aide à l'identification) - outils en ligne : applis d'identification d'espèces, de sensibilisation... - programmes de participation citoyenne : VIGIE, par le MNHN - Programme Zéro Pesticides - IBC / ABC 	<ul style="list-style-type: none"> - déploiement et accompagnement des outils « VIGIE » du MNHN en région - technique : outil MinION, séquenceur ADN de poche, permettant d'identifier rapidement des séquences génétiques - guides d'identification adaptés aux acteurs de la biodiversité pour meilleurs approfondissement de la connaissance naturaliste par les acteurs de la biodiversité - indicateurs de suivis de projets : centralisation des indicateurs existants (échelle fine de chantier) + bilan par structure extérieure 	<ul style="list-style-type: none"> ➔ déployer programmes Vigie Nature du MNHN, ARB facilitateur ➔ ARB = centre de ressources sur les outils de reconnaissance et d'identification ➔ Outils en lignes, pédagogiques, à destination des propriétaires privés de milieux naturels (étangs, mares...), pour accompagner gestion et sensibiliser à la richesse biodiv. ➔ Outils de sciences participatives ciblés sur grand public et scolaires, pour saisie de données naturalistes : FNE CVL – à venir

Groupes ayant déjà évoqué la question des outils / guides techniques, indicateurs dans les précédents ateliers, se focalisant d'emblée sur la question de la sensibilisation du grand public aux questions de biodiversité, Attention à ne pas refaire ce qui existe déjà ailleurs, s'appuyer sur et valoriser l'existant, Points d'inquiétudes (quelques structures) : moyens humains dévolus à l'ARB et risque de pertes de financements pour les autres acteurs de la biodiversité