



SINP

Système d'Information
sur la Nature et le Paysage



SINP

Plan de formation 2015

version : janv 2015





Historique des versions du document

Version	Date	Rédacteur	Commentaire
v1	24/10/14	Yannick Lebeau - DEB/PEM4	Version initiale
janv2015	26/01/15	Yannick Lebeau - DEB/PEM4	Version finale

Relecteurs

Validation

Diffusion



Table des matières

1 Objectifs.....	4
1.1 Présentation du SINP.....	4
1.2 Objectif du plan de formation	4
2 Recueil des besoins.....	5
2.1 Ateliers d'architecture SINP.....	5
2.2 Les projets du SINP.....	6
2.2.1 Le GT juridique.....	6
2.2.2 Le GT Métadonnées du SINP.....	6
2.2.3 Le GT Données sensibles.....	6
2.2.4 Le GT Standard de données.....	7
2.2.5 Le projet « actualisation de la base des espaces protégés ».....	7
2.2.6 Le projet « outil naturaliste ».....	7
3 Recueil de besoins en formation 2015.....	8
3.1 Méthodologie.....	8
3.2 Résultats.....	10
3.2.1 Répartition par métier.....	10
Dans cette répartition par métier, les responsables de communication et les statisticiens ne sont pas représentés (aucune réponse reçue).....	10
Trois groupes représentent plus de 60 % des demandes de formations exprimées: les administrateurs de données/sigistes et les animateurs du SINP en région et les animateurs d'observatoires régionaux de biodiversité.....	10
3.2.2 Répartition par thèmes et formation	11
4 L'offre de formations en lien avec le SINP.....	14
5 Programme de formation SINP 2015.....	15
5.1 Logique du programme de formation	15
5.2 Publics cibles.....	15
5.3 Propositions de formation.....	16
6 Mise en œuvre du plan de formation	19
6.1 Maitrise d'ouvrage.....	19
6.2 Mise en œuvre.....	19
6.3 Coordination	19
7 Annexes.....	20
7.1 Annexe 1 - Ateliers en région (nov 2011- mars 2012).....	20
7.2 Annexe 2 - Extrait du plan de formation IFORE 2013-2014.....	24
7.3 Annexe 3 - Les formations de l'ATEN.....	27
7.4 Annexe 4 – Les CVRH.....	29
7.5 Annexe 5 – tableau détaillé des résultats de l'enquête de recueil de besoins en formations - été 2014.....	31



1 Objectifs

1.1 Présentation du SINP

Le système d'information sur la nature et les paysages est défini dans la circulaire du 15 mai 2013. Le SINP est une organisation collaborative favorisant une synergie entre les acteurs pour la production, la gestion, le traitement, la valorisation et la diffusion des données sur la nature et les paysages. Le SINP fonctionne selon un mode d'adhésion des acteurs à un protocole regroupant les règles de fonctionnement du réseau.

Ce système d'information implique au côté des services de l'État (notamment les DREAL, DEAL et DRIEE et les établissements publics de l'État), les organismes de recherche, les collectivités territoriales et leurs structures ayant des missions environnementales (Régions, Départements, PNR, agences, syndicats,...), les associations et les autres producteurs de données publics ou privés. Il concerne à la fois la métropole et les départements d'outre-mer qui ont les mêmes objectifs de connaissance sur la nature et les paysages.

L'Etat s'engage à fournir un certain nombre de services aux adhérents du SINP parmi lesquels figure l'accompagnement, c'est-à-dire l'information et la formation des adhérents sur les changements, les méthodes, les normes et les outils.

1.2 Objectif du plan de formation

Le présent document a pour objet d'établir un plan de formation dans le cadre du système d'information sur la nature et les paysages pour l'année 2015.

Les objectifs du présent document sont :

- de fournir un cadre de référence sur les formations utiles aux adhérents du SINP,
- d'analyser les besoins exprimés par les adhérents ou liés aux projets en cours dans le SINP,
- de définir un plan général de formation pour 2015 tenant compte des thèmes de formation et des publics visés,
- de repérer les partenariats qu'il convient d'engager pour la réalisation de ce plan.

Le présent document actualise le précédent plan de formation 2014, téléchargeable sur le site NatureFrance (Action Formation-Appui).



2 Recueil des besoins

Plusieurs sources sont exploitées pour établir un tableau des besoins de formation :

- les besoins exprimés lors des ateliers de définition de l'architecture du SINP (nov 2011 à mars 2012),
- les besoins suscités par les travaux des groupes de réflexion du SINP (standard de données, qualification, etc..)
- l'enquête lancée directement auprès des acteurs du SINP via le site Naturefrance (août 2014)

2.1 Ateliers d'architecture SINP

Dans le cadre du groupe de travail définissant l'architecture du SINP, 10 ateliers d'une durée d'une journée ont eu lieu en région entre nov 2011 et mars 2012. Ces ateliers avaient pour objectif de faire s'exprimer les acteurs locaux du SINP (EP, associations) sur leur connaissance du dispositif SINP, sur leurs attentes vis à vis du SINP, sur les données qu'ils détenaient et sur les modalités de mise en partage de leurs données. En fin de journée, les acteurs étaient invités à exprimer leurs besoins en matière d'information sur le SINP et de formations.

Les besoins exprimés sous forme d'extraits des compte-rendus d'ateliers (ces comptes-rendus sont téléchargeables dans leur intégralité sur le site www.naturefrance.fr).

Ces besoins restent d'actualité dans la mesure où leur expression n'est pas trop ancienne (2012) et qu'ils sont en rapport avec des actions ou des tâches de fond du SINP.

La synthèse de ces besoins exprimés en 2011-2012 met en évidence les demandes suivantes :

- formation aux bases de données spatiales,
- formation au catalogage des métadonnées du SINP pour ceux qui veulent utiliser leur propre catalogue et verser leur métadonnées dans l'outil Gesource.
- formation CARMEN,
- formation aux aspects juridiques des données environnementales,
- utilisation des applications Web,
- méthodologie en gestion de projets (rédaction d'un cahier des charges),
- utilisation des applications Web pour la saisie des données,
- utilisation des applications Web pour la saisie des métadonnées,
- formation aux fondamentaux des systèmes d'information.



2.2 Les projets du SINP

2.2.1 Le GT juridique

Le mandat du GT prévoit un plan d'accompagnement au guide juridique SINP-ONB. Il s'agit d'exposer l'ensemble du guide mis en ligne sur site www.naturefrance.fr : droit relatif aux données environnementales en distinguant les données privées et les données publiques, le droit des bases de données, les cas d'acquisition de données par les autorités publiques, etc...

Deux formations ont été proposées en 2014 : le 3 juin (généralités sur le droit de la donnée , le protocole SINP) et le 13 octobre 2014 (les conventions d'échange de données, les chartes locales).

Ces formations sont à reconduire pour de nouveaux acteurs qui le souhaitent. La demande reste forte en la matière dans la mesure où les questions juridiques sont complexes et sont au cœur du dispositif de mise en partage des informations du SINP.

2.2.2 Le GT Métadonnées du SINP

L'avis de la CST souligne la nécessité de définir ce qu'est une métadonnée par rapport aux données. Il convient donc de créer un accompagnement pour guider les utilisateurs dans la production d'une métadonnée :

- concept de métadonnées,
- comment définir un dispositif,
- comment définir une série de données-source,
- comment utiliser les logiciels existants.

Il n'y a pas eu de formation à ce sujet en 2014.

2.2.3 Le GT Données sensibles

Le GT « données sensibles » a défini une méthodologie applicable en région pour fixer les jeux de données qui doivent être considérées comme sensibles dans le SINP (non diffusables au grand public). Cette méthodologie est diffusée sur le site www.naturefrance.fr

Il convient de mettre en place ; sous forme de formation ou formation-action, un accompagnement des administrateurs de données ou des correspondants SINP en région. L'objectif est de définir et rédiger les règles locales de « sensibilisation » des données de nature et paysages.

Une première formation a eu le 13 juin 2014.



2.2.4 Le GT Standard de données

Le GT pour la définition d'un standard de données élémentaires d'échange d'observation de taxons a produit ses livrables fin 2013. Le standard est publié sur le site naturefrance.

Les documents techniques et formats informatiques doivent être expliqués et commentés, d'autant que le standard a des conséquences sur les modalités de recueil des observations chez les producteurs de données. En effet, il est nécessaire que leur données-source puissent facilement être transformées en données élémentaires d'échange (par exemple conformité directe ou indirecte avec TAXREF).

Il est donc nécessaire de prévoir une ou plusieurs formations relatives à la mise en œuvre de ce standard.

2.2.5 Le projet « actualisation de la base des espaces protégés »

La circulaire du MEDDE définissant les nouvelles conditions et modalités de mise à jour de la base nationale de recensement des espaces protégés a été publiée le 15 février 2013. Un standard de données d'échange a également été publié par la COVADIS le 17 avril 2013.

Il convient de prévoir une ou plusieurs formations à destination des DREAL (qui sont les principales gestionnaires de l'information de création ou modification des espaces protégés) pour présenter, commenter et mettre en œuvre ses nouvelles procédures.

2.2.6 Le projet « outil naturaliste »

La réalisation d'un outil naturaliste permettant d'effectuer la saisie et la gestion simple et la diffusion des données d'observation d'espèces est un enjeu majeur du système d'information sur la nature et les paysages (SINP). En adoptant les standards de métadonnées et de données d'observation en cours d'élaboration, cet outil constituera une **étape importante** vers l'**interopérabilité** des systèmes d'information qui composent le SINP. Cet outil facilitera les échanges de données entre producteurs ou entre les producteurs de données et les plate-formes régionales ou thématiques du SINP.

Développé en OPEN SOURCE et mis gratuitement à disposition des adhérents du SINP, il fournira un **apport logistique** non négligeable pour les **petites associations**, qui bénéficieront également de l'assistance fonctionnelle gratuite de la part de l'ATEN. Enfin, l'outil naturaliste doit être une **solution pérenne** pour les fonctions de base de collecte de données naturalistes. Il constitue une **économie de moyens futurs** pour le MEDDE et les financeurs publics en mutualisant les besoins de développement en un seul outil, flexible et adaptable en tant que de besoin.



Le MEDDE est associé à l'IGN et au MNHN dans une convention 2014_2017 qui a pour objet de développer un outil naturaliste web et nomade (sur PC ou tablette) et un outil assurant les fonctions des **plate-formes régionales et thématiques**.

La mise en place de cet outil à partir de 2015 va nécessiter un accompagnement sous forme de guides opérationnels, d'assistance téléphonique et de formations :

- à son installation et paramétrage
- à son utilisation
- à l'exploitation des données et à leur mise en partage dans d'autres plates-formes régionales ou thématiques et dans la plate-forme nationale du SINP (INPN du Muséum national d'Histoire naturelle).

3 Recueil de besoins en formation 2015

La troisième source de recueil des besoins en formation consiste en une enquête en ligne réalisée au cours de l'été 2014 permettant aux acteurs de la biodiversité au sens large de faire part de leurs besoins.

Ce questionnaire a été réalisé par l'ATEN et a été publié sur le site Naturefrance à partir du 22 juillet 2014.

Il est commun au système d'information sur la nature et les paysages (SINP) et à l'Observatoire national de la biodiversité (ONB).

3.1 Méthodologie

Le questionnaire demandait aux utilisateurs de décrire leur métier (naturaliste, gestionnaire d'espaces naturels, animateur d'observatoire, sigiste ou gestionnaire de base de données, animateur régional du SINP, responsable de communication, responsable de structure, responsable scientifique, statisticien, autre) et leur situation géographique (région d'appartenance), leur nom, prénom, leur adresse mail. Plusieurs métiers pouvaient être indiqués (par exemple gestionnaire d'EN et responsable de structure).

Par ailleurs, le questionnaire fournissait des propositions de formation réparties par thème, pour le SINP :

- aspects juridiques,
- architecture du SINP (rôle des plate-formes régionales ou thématiques),
- standards utilisés (métadonnées, occurrence de taxons, espaces naturels..),
- Référentiels (Taxref, végétations),
- Outils informatiques (outil de saisie, plate-forme, IDCNP,...),
- données sensibles,
- Inspire.

Pour chaque formation proposée, les utilisateurs répondaient par OUI ou NON.

Par ailleurs, à la fin de chaque thème, une zone de texte libre permettait aux utilisateurs



d'exprimer des demandes de formation non prévues dans la liste proposée ou bien de compléter une demande par un commentaire.



3.2 Résultats

55 questionnaires ont été renseignés entre le 22 juillet 2014 et le 25 septembre 2015 soit environ 2 mois.

Ce nombre apparaît suffisant pour une exploitation statistique.

3.2.1 Répartition par métier



Le total de 71, supérieur au nombre de questionnaires remplis (55), est dû au fait que plusieurs choix étaient possibles pour une même personne.

Dans cette répartition par métier, les responsables de communication et les statisticiens ne sont pas représentés (aucune réponse reçue).

Trois groupes représentent plus de 60 % des demandes de formations exprimées: les administrateurs de données/sigistes et les animateurs du SINP en région et les animateurs d'observatoires régionaux de biodiversité.



3.2.2 Répartition par thèmes et formation

Les 12 propositions de formation qui recueillent le plus de suffrages sont dans l'ordre :

1	Aspects juridiques - initiation	37 votes
2	Rédaction convention et chartes	37 votes
3	Licences de données	37 votes
4	Métadonnées	35 votes
5	DEE occurrence de taxons	35 votes
6	Création d'un référentiel de données sensibles	34 votes
7	Habilitation des plate-formes	32 votes
8	Administration des plate-formes régionales	32 votes
9	Inspire et SINP	32 votes
10	Architecture du SINP - initiation	31 votes
11	DEE espaces protégés	31 votes
112	DEE végétations	30 votes

Aspects juridiques des données

La formation « Initiation » (rang 1 dans le tableau ci-dessus) recueille 37 suffrages, issus pour l'essentiel des administrateurs de données et sigistes (16 votes), des animateurs d'observatoires (7 votes) et des animateurs de SINP en région (6 votes).

La proposition de formation « Rédaction de conventions et de charte locales » (rang 2 dans le tableau ci-dessus) recueille 37 suffrages, issus pour l'essentiel des administrateurs de données et sigistes (19 votes), des animateurs d'observatoires (5 votes) et des animateurs de SINP en région (6 votes).

La proposition de formation « Inspire et le SINP » (rang 9 dans le tableau ci-dessus) recueille 32 suffrages, issus pour l'essentiel des administrateurs de données et sigistes (14 votes), des animateurs d'observatoires (5 votes) et des animateurs de SINP en région (5 votes) et des gestionnaires d'espaces naturels (5 votes).

La proposition de formation « Licences de diffusion de données » (rang 3 dans le tableau ci-dessus) recueille 37 suffrages, issus pour l'essentiel des administrateurs de données et sigistes (16 votes), des animateurs d'observatoires (5 votes) et des animateurs de SINP en région (12 votes) et des gestionnaires d'espaces naturels (5 votes).



Architecture du SINP

La proposition de formation « Initiation, présentation, généralités » (rang 10 dans le tableau ci-dessus) recueille 31 suffrages, issus pour l'essentiel des administrateurs de données et sigistes (15 votes), des animateurs d'observatoires (5 votes) et des animateurs de SINP en région (7 votes).

La proposition de formation « habilitation des plates-formes régionales et thématiques » (rang 7 dans le tableau ci-dessus) recueille 32 suffrages, issus pour l'essentiel des administrateurs de données et sigistes (16 votes), des animateurs d'observatoires (6 votes) et des animateurs de SINP en région (12 votes).

Standards de données du SINP

La proposition de formation « métadonnées du SINP » (rang 4 dans le tableau ci-dessus) recueille 35 suffrages, issus pour l'essentiel des administrateurs de données et sigistes (19 votes), des animateurs d'observatoires (5 votes) et des animateurs de SINP en région (6 votes) et des gestionnaires d'EN (4 votes).

La proposition de formation « données élémentaires d'échanges d'occurrence de taxons » (rang 5 dans le tableau ci-dessus) recueille 35 suffrages, répartis pour l'essentiel entre les administrateurs de données et sigistes (18 votes), des animateurs d'observatoires (6 votes) et des animateurs de SINP en région (7 votes) et des responsables de structures (5 votes).

La proposition de formation « données élémentaires d'échanges d'espaces naturels protégés » (rang 11 dans le tableau ci-dessus) recueille 31 suffrages, répartis pour l'essentiel entre les administrateurs de données et sigistes (14 votes), des animateurs d'observatoires (4 votes) et des animateurs de SINP en région (8 votes) et des responsables de structures (4 votes).

La proposition de formation « DEE végétations » (rang 12 dans le tableau ci-dessus) recueille 30 suffrages, répartis pour l'essentiel entre les administrateurs de données et sigistes (16 votes), des animateurs d'observatoires (3 votes) et des animateurs de SINP en région (8 votes) et des responsables de structures (3 votes) et des gestionnaires d'espaces naturels (3 votes).

La proposition de formation « DEE géologie » (non retenue dans le tableau de classement) recueille 20 suffrages, répartis pour l'essentiel entre les administrateurs de données et sigistes (9 votes) et des animateurs de SINP en région (6 votes) et des gestionnaires d'espaces naturels (3 votes).



Référentiels du SINP

La proposition de formation « TAXREF » (non retenue dans le tableau de classement) recueille 28 suffrages, issus pour l'essentiel des administrateurs de données et sigistes (13 votes), des animateurs d'observatoires (6 votes) et des animateurs de SINP en région (6 votes), des responsables de structures (4 votes) et des responsables scientifiques (3 votes).

La proposition de formation « Référentiels Végétations » (non retenue dans le tableau de classement) recueille 25 suffrages, issus pour l'essentiel des administrateurs de données et sigistes (14 votes) et des animateurs de SINP en région (6 votes).

Les outils de gestion des métadonnées et données

La proposition de formation « saisie, gestion, recherche de métadonnées » (non citée dans le tableau de classement) recueille 29 suffrages, issus pour l'essentiel des administrateurs de données et sigistes (16 votes), des animateurs d'observatoires (3 votes) et des animateurs de SINP en région (5 votes) et des responsables de structures (3 votes).

La proposition de formation « saisie, gestion, de données-sources naturalistes » (non citée dans le tableau de classement) recueille 27 suffrages, issus pour l'essentiel des administrateurs de données et sigistes (16 votes), des animateurs d'observatoires (5 votes) et des animateurs de SINP en région (5 votes) et des responsables de structures (3 votes) ou responsables scientifiques (3 votes).

La proposition de formation « administration d'une plate-forme régionale » (rang 7 dans le tableau ci-dessus) recueille 32 suffrages, issus pour l'essentiel des administrateurs de données et sigistes (14 votes), des animateurs d'observatoires (5 votes) et des animateurs de SINP en région (13 votes) et dans une moindre mesure des responsables de structures (3 votes).

La proposition de formation « outil de qualification des DEE nationales » (non citée dans le tableau de classement) recueille 27 suffrages, issus pour l'essentiel des administrateurs de données et sigistes (16 votes), des animateurs d'observatoires (6 votes) et des animateurs de SINP en région (9 votes).

La proposition de formation « utilisation de la plate-forme nationale INPN » (non citée dans le tableau de classement) recueille 24 suffrages, issus pour l'essentiel des administrateurs de données et sigistes (13 votes), des animateurs d'observatoires (2 votes) et des animateurs de SINP en région (3 votes) et des gestionnaires d'espaces naturels.

Données sensibles



La proposition de formation «initiation à la notion de données sensibles» (non citée dans le tableau de classement) recueille 28 suffrages, issus pour l'essentiel des administrateurs de données et sigistes (12 votes), des animateurs d'observatoires (4 votes) et des animateurs de SINP en région (4 votes) et des responsables de structures, gestionnaire d'EN et responsables de structures (3 votes chaque).

La proposition de formation «création d'un référentiel de données sensibles» (rang 6 dans le tableau ci-dessus) recueille 34 suffrages, issus pour l'essentiel des administrateurs de données et sigistes (15 votes), des animateurs d'observatoires (5 votes) et des animateurs de SINP en région (11 votes) et des responsables de structures, gestionnaire d'EN et responsables de structures (3 votes chaque).

Spécifications techniques des thèmes INSPIRE

La proposition de formation «création d'un référentiel de données sensibles» (non citée dans le tableau de classement) recueille 29 suffrages, issus pour l'essentiel des administrateurs de données et sigistes (13 votes), des animateurs d'observatoires (3 votes) et des animateurs de SINP en région (5 votes) et des responsables de structures, (3) gestionnaire d'EN (5).

Synthèse des résultats de l'enquête 2014

Les besoins en formation prioritaires portent sur les aspects juridiques, les standards, les données sensibles et les outils. Ils doivent viser principalement les administrateurs de données et les animateurs du SINP ou des observatoires en région.

4 L'offre de formations en lien avec le SINP

Un certain nombre de formations sont proposées par des adhérents du SINP qui jouent un rôle d'animation dans le SINP.

BRGM

Le Bureau des ressources géologiques et minières (BRGM) assure l'hébergement et l'assistance des utilisateurs de l'application Carmen-Géo-Ide, outil de publication de cartes.

Le BRGM propose régulièrement des formations à l'utilisation de l'outil CARMEN-Geo-IDE.

Il propose également un complément de formation à la rédaction des métadonnées avec l'outil Geonetwork conforme au format de métadonnées INSPIRE (ISO 19115).

IFREMER

L'Ifremer propose régulièrement des formations à l'outil Quadriges2.



ATEN

L'ATEN propose un certain nombre de formations à destination des acteurs naturalistes (observation de terrain, gestion d'espaces protégés, système d'information). Voir annexe 3

L'IFORE

Par ailleurs, l'Institut de Formation à l'Environnement (IFORE) du MEDDE propose un catalogue étendu de formations sur les paysages ou la biodiversité. Voir annexe 4

Les CVRH

Enfin, le ministère MEDDE, via les centres de valorisation des ressources humaines (CVRH) organise des formations dans le domaine de l'environnement.

L'annexe 5 fournit un extrait de ces formations en rapport avec le SINP (Extrait du catalogue 2013).

5 Programme de formation SINP 2015

5.1 Logique du programme de formation

Le SINP est un dispositif qui vise à améliorer, augmenter la qualité et mettre en partage des informations sur la biodiversité.

Dans une approche « processus » de la chaîne de traitement de la donnée depuis sa collecte sur le terrain jusqu'à l'utilisateur final, il couvre les tâches suivantes :

- la collecte des données d'observations sur le terrain,
- la saisie des observations dans un SI,
- la validation des observations en jeux de données ,
- la saisie des métadonnées correspondants aux jeux de données,
- l'administration des bases de données (sécurité, gestion des utilisateurs, paramétrage, sauvegarde, hébergement, publication en ligne , gestion de site, etc..),
- le traitement des données en vue de leur utilisation par le grand public ou par des professionnels,
 - mise au format standard d'échange DEE,
 - agrégation,
- la publication des données sous forme détaillée ou agrégée.
- la consultation des données (recherche, visualisation, téléchargement)

5.2 Publics cibles

A partir des recueil de besoins en formation, quatre groupes « métier » peuvent être identifiés :



- Les « observateurs de terrain », naturalistes, spécialistes de tel ou tel groupe taxonomique, les scientifiques,
- les « administrateurs de données locales » (ADL) qui peuvent gérer une base de données (paramétrage, gestion des utilisateurs, exploitation des données) et un site d'information SINP (site Naturefrance, plate-forme collaborative),
- Les « correspondants SINP » en région ou thématique (animation, saisie de données ou métadonnées , exploitation des données du SINP) et les animateurs d'observatoire régional de la biodiversité (ORB),
- Les responsables de structure. Les structures peuvent être des organismes, des associations mais aussi un sous-ensemble comme un service, un département , une division ou un bureau relatifs à la biodiversité au sein d'une association, d'un établissement public, d'une DREAL, d'un conseil général ou régional, etc..

5.3 Propositions de formation

A partir du recueil initial de 2011-2012 dans le cadre des ateliers en région, du questionnaire de recueil des besoins en formation 2015, des actions ou groupes de travail en cours dans le projet SINP, des offres de formation existantes, le programme de formation 2015 aura les grandes caractéristiques suivantes :

- Les publics visés prioritaires sont les administrateurs de données/sigistes, les correspondants SINP ou ONB en région et les naturalistes,
- les principaux thèmes :
 - juridique
 - outils
 - standards et référentiels
 - architecture



Le tableau ci-après établit la synthèse entre l'enquête « été 2014 », les ateliers régionaux et l'offre existante.

Thème	Intitulé de la formation	Citée dans les ateliers 2011-2012	Nb de votes Enquête 2014	Formation existantes
Juridique	Initiation - Le droit de la données « biodiversité et paysages », le protocole SINP	Oui	37	oui
	Les conventions d'échange de données, les chartes locales, les licences		37	oui
	La directive INSPIRE Obligations légales – spécifications techniques	oui	32	
Métadonnées	Le standard SINP de métadonnées	oui	35	
	Utiliser les outils IDCNP, Géosource et le Geocatalogue, exploiter les métadonnées			
Architecture du SINP	Présentation de l'architecture organisationnelle et fonctionnelle du SINP	oui	32	
	Habilitation des plate-formes régionales			
Standard et référentiels	Le format DEE « occurrence de taxons » et TAXREF	oui	35	
	DEE sensibles – construction d'un référentiel	oui	34	oui
Outils	Outil de saisie de données naturalistes	oui	28	
	Carmen	oui		oui
	Les plate-formes régionales et thématiques		32	



Le tableau ci-après détaille l'offre qui pourrait être proposée en 2015 :

Thème	Intitulé de la formation	Durée prévue	Organisateur	Lieu	Période	Intervenants	Public visé			
							Naturalistes	Resp EP, assos	Adm base données	Animaturs rég SINP et ORB
Juridique	Initiation - Le droit de la données « biodiversité et paysages », le protocole SINP	1 journée	MEDDE IFORE	La Défense	Mai-juin 2015 (à regrouper)	Y. Lebeau + à définir	*	*	*	*
	Les conventions d'échange de données, les chartes locales, les licences	1 journée							*	*
Architecture du SINP	Présentation de l'architecture organisationnelle et fonctionnelle du SINP, Habilitation des plateformes régionales	1 journée				Y. Lebeau		*	*	*
	La directive INSPIRE Obligations légales – spécifications techniques	1 journée	MEDDE IFORE	La Défense	Sept 2015	MIG +	*	*	*	*
Métadonnées	Le standard SINP de métadonnées	1 journée	MEDDE IFORE	À définir	2ème semestre	BRGM	*	*	*	*
	Utiliser les outils IDCNP, Géosource et le Geocatalogue, exploiter les métadonnées									
Standard et référentiels	Le format DEE « occurrence de taxons » et TAXREF	½ journée	MEDDE IFORE	Amphi MNHN	Formations regroupées sept 2015	Agents MNHN	*	*	*	*
	DEE sensibles – construction d'un référentiel	½ journée							*	
Outils	Outil de saisie de données naturalistes	1 journée	ATEN	À définir	À définir	4ème trimestre	*	*	*	*
	Carmen	1 journée	BRGM	CVRH Paris	À définir				*	*
	Les plateformes régionales et thématiques	1 journée	IGN	ENSG	À définir		*	*	*	*



6 Mise en œuvre du plan de formation

6.1 Maîtrise d'ouvrage

La maîtrise d'ouvrage du plan de formation SINP 2015 est assurée par le ministère chargé de l'écologie, du développement durable et de l'énergie (MEDDE).

6.2 Mise en œuvre

La conception et la mise en œuvre du plan de formation SINP 2015 selon les formations est réparti entre :

- à l'ATEN,
- le BRGM,
- l'IFORE (conception en amont),
- la cellule formation de la DGALN,
- le SG (CMVRH),
- le MNHN,
- L'IGN,
- tout adhérent du protocole SINP chargé d'un rôle d'animation.

6.3 Coordination

Il est proposé que le coordonnateur des acteurs de la formation et des formations du SINP soit l'ATEN.

Le coordinateur sera chargé :

- de transmettre en amont les besoins de formation du SINP,
- d'organiser les formations en partenariat avec les organismes ou les personnels formateurs (rôle de maître d'œuvre).
- d'assurer la veille sur les formations proposées par les structures ,
- De veiller à la publication des offres de formation sur plusieurs sites (IFORE, CVRH, ATEN, site Naturefrance, etc..)

Par ailleurs, l'ATEN est chargé en 2015 de la mise au point du plan d'accompagnement du projet OGAM pour un déploiement en 2016.



7 Annexes

7.1 Annexe 1 - Ateliers en région (nov 2011- mars 2012)

Aquitaine

Extrait du compte-rendu de l'atelier animé par l'IRSTEA le 6 déc 2011 à Bordeaux.

- « Aujourd'hui, la DREAL est astreinte à la production de métadonnées, mais pas encore sur les thématiques « biodiversité » ; le CBNSA est peut-être plus avancé sur la question mais ne les diffuse pas
- les autres participants ne produisent pas de métadonnées. Souhait d'un accompagnement.
- questions sur les bonnes pratiques de saisie de la métadonnée. Consensus sur le fait d'avoir une vision partagée sur la manière de remplir les métadonnées, pour bien structurer les différentes catégories de lots en évitant de rendre la saisie trop contraignante
- est-ce qu'une donnée de faible précision (agrégée) a besoin d'une autre fiche de métadonnées que le lot de données dont elle est issue ?
A priori, non.

...[]....

Besoins en formations et en compétences

- Besoins en formation, accompagnement :
 - métadonnées (cadrage, prise en main, animation)
 - sur les futurs outils du SINP (outil de saisie national)
 - accompagner les structures dans l'application du SINP
- Besoins en données de références :
 - BD TOPO (MNT), Infra-Rouge, Géologie, Pédologie
- besoins d'information sur le statut juridique des données »

Auvergne

Extrait du compte-rendu de l'atelier animé par l'IRSTEA le 2 février 2012 à Clermont-Ferrand.

« Actions prévues :

- Un atelier de restitution a été proposé pour mai/juin 2012.
- un document simplifié autour du standard de métadonnées du SINP doit être envoyé aux acteurs
- une réunion doit se tenir entre les acteurs régionaux du SINP courant mars/avril 2012 »

Champagne-Ardenne



Extrait du compte-rendu de l'atelier animé par l'IRSTEA le 13 décembre 2011 à Chalons-en-Champagne.

Besoins en formations et en compétences

- Intérêt de mutualiser sur une plateforme l'accès aux données de référence. Incitation à adhérer
- appui technique pour l'articulation entre les pôles et le portail
- outil de saisie en ligne en intranet et en internet avec export
- outil nomade
- module de diffusion via le web pour faciliter la diffusion des données de synthèse
- outil de catalogage
- formation base de données spatiale
- système commun d'archivage des études
- traçabilité de la donnée
- financement pour validation des données
- outil technique de validation

Corse

Extrait du compte-rendu de l'atelier animé par l'IRSTEA le 1er décembre à Corte.

« Discussion :

- Besoin d'intégrer dans le SINP les données bibliographiques et d'études
- Volonté d'utiliser les standards nationaux et d'être informés du standard de métadonnées provisoire
- Proposition de mener une évaluation du nombre de métadonnées existantes en Corse. Intérêt de créer un catalogue régional
- DREAL diffuse données maille 3*3 via le site internet. Envisage d'utiliser une maille 5*5 ou à l'échelle communale si c'est une demande nationale

Volonté d'un portail unique avec des liens vers les systèmes d'information existant. Ce portail pourrait-être sur le site de l'observatoire. L'OEC possède un système d'information documentaire qui pourrait accueillir les documents que les adhérents SINP souhaitent mettre à disposition. Cette solution nécessiterait la création d'un format standard documentaire «

Haute-Normandie

Extrait du compte-rendu de l'atelier animé par l'IRSTEA le 17 novembre 2011 à Rouen.

« Le PNRBSN demande inversement si les données téléchargées dans la plate-forme auront une fiche de métadonnées associée.

L'OBHN répond que dans le format d'échange régional, chaque observation est associée à un dispositif de collecte de l'IDCNP, qui constitue ainsi une fiche de métadonnées décrivant le contexte de production de chaque donnée téléchargée. Le Cemagref confirme que l'IDCNP, qui décrit surtout au départ les protocoles scientifiques, évolue vers une description plus fine des jeux de données. «



Lorraine

Extrait du compte-rendu de l'atelier animé par l'IRSTEA le 3 novembre 2011 à Metz.

« Besoins en formations et en compétences

Les acteurs ont fait part des besoins suivant :

- formation catalogage pour ceux qui veulent utiliser leur propre catalogue
- formation CARMEN,
- aide juridique et technique
- besoin de plus de communication et d'animation régionale
- besoin de financement pour aider à intégrer les données

Remarques :

- Seuls les adhérents au SINP devraient pouvoir renseigner le catalogue (ce n'est actuellement pas le cas dans l'IDCNP).
- Il faut aller dans les associations et les structures pour former les gens directement. »

Nord Pas de Calais

Extrait du compte-rendu de l'atelier animé par l'IRSTEA le 9 novembre 2011 à Lille.

« Besoins

- solution d'hébergement avec outil de gestion pour les associations
- besoin d'une veille juridique
- besoin d'une veille sur les outils
- formations pour structures autres que membres du RAIN :
 - utilisation des applications Web
 - méthodologie en gestion de projets (rédaction d'un cahier des charges)
- moyens financiers pour l'animation du réseau
- nécessité de sensibiliser les chefs de service sur l'utilité de la mise en base des données
- besoin d'informer tous les décideurs sur l'existence du SINP
- nécessité de positionner le SINP dans les procédures officielles
- problème de cohérence des projets nationaux ('tout sur l'environnement', SIDE, SINP)
- problème d'accessibilité aux référentiels régionaux. Question sur la mise à disposition des référentiels régionaux (avec liste rouge). Via quel site ? (INPN, SINP,...)
- appui SINP pour faciliter les échanges de données avec les établissements publics pour l'intégration des données brutes au niveau régional
- selon solution-cible choisie au niveau national, il y aura des besoins en formation et en subventions »

PACA



Extrait du compte-rendu de l'atelier animé par l'IRSTEA le 17 janvier 2012 à Aix en Provence.

« **Besoins en formation et en appui technique**

Les formations ne sont pas encore systématiques à la livraison des codes d'accès pour SILENE. C'est un souhait des administrateurs. Il est nécessaire de former les utilisateurs également sur l'interprétation des données brutes.

Besoin d'une solution pour la gestion des données documentaires pour les besoins propres des différentes structures-pôles présentes. Cette solution ne doit pas nécessairement être incluse dans SILENE.

Un référentiel national 'auteurs' serait également utile. »

Picardie

Extrait du compte-rendu de l'atelier animé par l'IRSTEA le 24 novembre 2012 à Amiens.

« **Besoins en formations et en compétences**

- Besoins en formation :
 - pour la saisie des données
 - pour la saisie des métadonnées
 - sur les fondamentaux des systèmes d'information »

Poitou-Charentes

Extrait du compte-rendu de l'atelier animé par l'IRSTEA le 15 novembre 2012 à Poitiers.

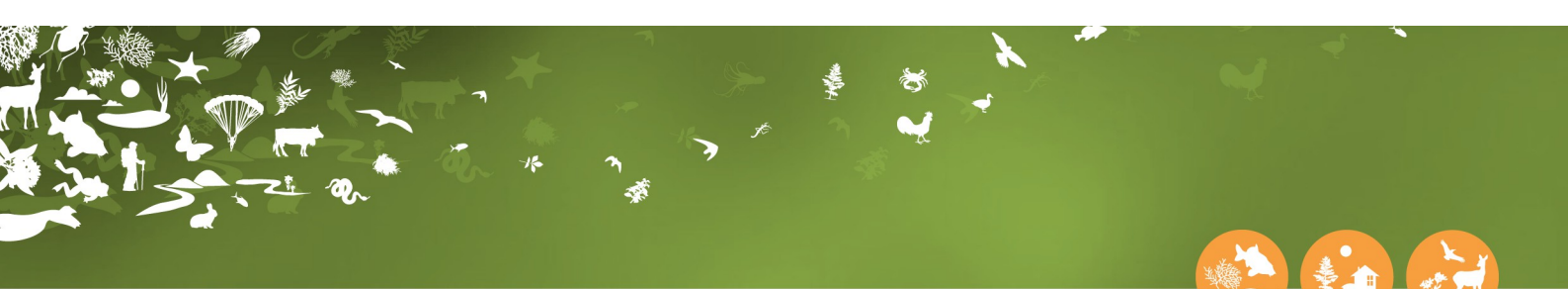
« **Besoins en formation et en compétences**

- besoin juridique : droit d'un producteur, d'un financeur, obligations avec Inspire
- souhait d'être autonome vis-à-vis de l'ORE
- besoin de cohérence avec le niveau national et le niveau européen : format de restitution des données, référentiels taxonomiques
- Besoin de recommandation au niveau national pour la restitution des données de synthèse
- Besoin d'information concernant le GT Données
- Besoin d'informations concernant la validation des données au niveau départemental. Est-ce par la structure qui collecte la donnée ? »



7.2 Annexe 2 - Extrait du plan de formation IFORE 2013-2014

INITIATION A L'ASSAINISSEMENT DES EAUX USÉES	12/03/13	15/03/13	ENGEES
ÉLABORER, METTRE EN OEUVRE ET ACCOMPAGNER UNE POLITIQUE TERRITORIALE SUR LES EAUX PLUVIALES	18/6/13	19/06/13	PONT FORMATION CONSEIL
CONTRÔLER LES REJETS DES SYSTÈMES D'ASSAINISSEMENT	02/09/13	05/09/13	ENGEES
PRISE EN COMPTE DES EAUX PLUVIALES EN MILIEU URBAIN	07/10/13	11/10/13	ENGEES
LITTORAL ET MILIEUX MARINS			
	DATES		ORGANISME D'ACCUEIL
FONDAMENTAUX DE LA PRÉSERVATION DE LA BIODIVERSITÉ EN MER	18/03/13	20/03/13	IFORE
INITIATION À L'ICHTHYOLOGIE MARINE	14/05/13	16/05/13	ATEN
GESTION DE CRISE (ORSEC/POMAR TERRE)	25/06/13	29/06/13	CEDRE
AIRES MARINES PROTÉGÉES	CONSULTER SITES DES ORGANISMES		CVRH NANTES ET AIX
INITIATION A LA POLICE DES PÊCHES MARITIMES	CONSULTER SITES DES ORGANISMES		ENSAM
MILIEUX MARINS : IDENTIFIER LES ESPÈCES CARACTÉRISTIQUES	CONSULTER SITES DES ORGANISMES		ATEN
POLICE DE L'ENVIRONNEMENT MARIN	CONSULTER SITES DES ORGANISMES		ENSAM
QUALITÉ DES EAUX LITTORALES	CONSULTER SITES DES ORGANISMES		CVRH NANTES
RECONNAISSANCE DES ESPÈCES MARINES	CONSULTER SITES DES ORGANISMES		ENSAM
RÉDACTION DES PROCÈS VERBAUX D'INFRACTION (POLICE DES PÊCHES MARITIMES)	CONSULTER SITES DES ORGANISMES		ENSAM
FONDAMENTAUX DE LA PRÉSERVATION DE LA BIODIVERSITÉ EN MER	CONSULTER SITE DE L'ORGANISME		CVRH AIX
SENSIBILISATION A LA GESTION DURABLE DES ACTIVITÉS MARITIMES	CONSULTER SITES DES ORGANISMES		ENSAM



TECHNIQUES D'AQUARILOGIE ET ÉTABLISSEMENTS DÉTENANT DES ESPÈCES AQUATIQUES (POISSONS ET INVERTÉBRÉS)	17/06/13	21/06/13	ENSV
NATURA 2000 : PRISE DE POSTE	09/09/13	11/09/13	IFORE
LES CONTRATS POUR LES MILIEUX OUVERTS ET AQUATIQUES	23/09/13	26/09/13	ATEN
RÉGLEMENTATION DES ÉTABLISSEMENTS DÉTENANT DES ESPÈCES NON DOMESTIQUES ET FAUNE SAUVAGE CAPTIVE	23/09/13	27/09/13	ENSV
SAVOIR MOBILISER POUR PRÉSERVER LA BIODIVERSITÉ ET OUTILS DE FINANCEMENT DE LA BIODIVERSITÉ	25/09/13	27/09/13	IFORE
LES CONTRATS POUR LES MILIEUX FORESTIERS	25/09/13	27/09/13	ATEN
OUTILS ET MÉTHODES POUR PRÉSERVER LA BIODIVERSITÉ	01/10/13	02/10/13	IFORE
TECHNIQUES D'ENTRETIEN DES REPTILES, AMPHIBIENS ET ARTHROPODES NON DOMESTIQUES HÉBERGÉS EN CAPTIVITÉ	14/10/13	18/10/13	ENSV
ÉLABORATION ET MISE EN OEUVRE DE LA TRAME VERTE ET BLEUE	15/10/13	18/10/13	ATEN
DÉCOUVRIR ET COMPRENDRE LES DIFFÉRENTS ESPACES NATURELS PROTÉGÉS	18/11/13	22/11/13	ATEN
MISE EN OEUVRE DE LA TRAME VERTE ET BLEUE À L'ÉCHELLE D'UNE COLLECTIVITÉ	19/11/13	21/11/13	ATEN
EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET ÉTUDES D'IMPACT	09/12/13	11/12/13	IFORE
PARTICIPATION DU PUBLIC : DE LA CONCERTATION À L'ENQUÊTE PUBLIQUE	12/12/13	13/12/13	IFORE
ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000	16/12/13	17/12/13	IFORE
RÉGLEMENTATION DE LA CHASSE : APPROFONDISSEMENT	17/12/13	19/12/13	IFORE
ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000 EN RÉGION : MODULE 1 (INITIATION AUX ENJEUX TERRITORIAUX)	CONSULTER LES SITES DES ORGANISMES		CVRH EN RÉGION



Biodiversité Marine			
	DATES		ORGANISME D'ACCUEIL
FONDAMENTAUX DE LA PRÉSERVATION DE LA BIODIVERSITÉ EN MER	18/03/13	20/03/13	IFORE
INITIATION À L'ICHTHYOLOGIE MARINE	14/05/13	16/05/13	ATEN
FONDAMENTAUX DE LA PRÉSERVATION DE LA BIODIVERSITÉ EN MER	À PRÉCISER		CVRH AIX
RECONNAISSANCE DES ESPÈCES MARINES	CONSULTER LE SITE DE L'ORGANISME		ENSAM

SENSIBILISATION AUX ENJEUX DE LA BIODIVERSITÉ ET INITIATION AU FONCTIONNEMENT DES ÉCOSYSTÈMES POUR LES ACTEURS SUR LES TERRITOIRES	CONSULTER LES SITES DES ORGANISMES	CVRH EN RÉGION
EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000 EN RÉGION : MODULE 2 (INSTRUCTION DES DOSSIERS DANS LE CADRE D'UNE PROCÉDURE « X » CORRESPONDANT À UN TYPE DE CAS CONCRET)	CONSULTER LES SITES DES ORGANISMES	CVRH EN RÉGION
I-CITÉS	CONSULTER LES SITES DES ORGANISMES	CVRH EN RÉGION
INSTRUCTEURS CITÉS	CONSULTER LES SITES DES ORGANISMES	CVRH EN RÉGION



7.3 Annexe 3 - Les formations de l'ATEN

Elles sont organisées en 8 domaines :

- Administration, gestion, management
- Aménagement Développement Durable
- Communication, accueil du public et éducation
- Droit police de la Nature
- Enjeux et logique d'acteurs
- Gestion des milieux et des espèces
- Sécurité
- Technologie de l'information et de la communication

En lien avec les partenaires suivants :

- MEDDE
- Ifore
- ONF
- ONCFS
- ONEMA



o





Domaine :

 Sous-domaine :
Rechercher »

<input type="checkbox"/>	Télécharger	Sessions	Date de stage	Responsable de la session
<input type="checkbox"/>		Milieu marin : identifier les espèces caractéristiques	du 04/06/2013 au 07/06/2013	Elodie MAISON
<input type="checkbox"/>		Les enjeux d'une politique de préservation et valorisation des zones humides	du 10/06/2013 au 12/06/2013	Sandrine CHALVET
<input type="checkbox"/>		Continuités écologiques et aménagements en faveur des chiroptères	du 17/06/2013 au 21/06/2013	Jean - Christophe COUTAUD
<input type="checkbox"/>		Les habitats naturels	du 17/06/2013 au 21/06/2013	Bernard COMMANDRE
<input type="checkbox"/>		Odonates : détermination, caractérisation des habitats et statuts de protection	du 17/06/2013 au 21/06/2013	Sandrine CHALVET
<input type="checkbox"/>		Programmation des suivis sur un espace naturel	du 17/06/2013 au 21/06/2013	Hassan SOUHEIL
<input type="checkbox"/>		Botanique : niveau 3	du 24/06/2013 au 28/06/2013	Bernard COMMANDRE
<input type="checkbox"/>		Détermination des papillons : perfectionnement	du 09/07/2013 au 11/07/2013	Hassan SOUHEIL
<input type="checkbox"/>		Devenir bagueur titulaire du CRBPO : Niveaux 1 et 2	du 19/08/2013 au 24/08/2013	Hassan SOUHEIL
<input type="checkbox"/>		Devenir bagueur titulaire du CRBPO : Niveaux 3, 4 et qualification	du 02/09/2013 au 07/09/2013	Hassan SOUHEIL
<input type="checkbox"/>		Orthoptères : initiation	du 16/09/2013 au 20/09/2013	Jean - Christophe COUTAUD
<input type="checkbox"/>		Initiation aux champignons	du 17/09/2013 au 20/09/2013	Hassan SOUHEIL
<input type="checkbox"/>		Les contrats pour les milieux ouverts et aquatiques	du 23/09/2013 au 26/09/2013	Hélène DUBAELE
<input type="checkbox"/>		Prairies, parcours, troupeaux et éleveurs	du 23/09/2013 au 27/09/2013	Bernard COMMANDRE
<input type="checkbox"/>		Evaluer l'état de conservation des habitats	du 24/09/2013 au 27/09/2013	Mara RIHOUEY
<input type="checkbox"/>		Les contrats pour les milieux forestiers	du 25/09/2013 au 27/09/2013	Hélène DUBAELE
<input type="checkbox"/>		L'apnée pour l'étude et le suivi de l'environnement aquatique	du 30/09/2013 au 04/10/2013	Bernard COMMANDRE
<input type="checkbox"/>		Comment gérer ou restaurer un site en vallée alluviale ?	du 14/10/2013 au 18/10/2013	Sandrine CHALVET
<input type="checkbox"/>		Élaboration et mise en œuvre de la Trame verte et bleue	du 15/10/2013 au 18/10/2013	Aurélien DALOZ
<input type="checkbox"/>		Initiation à l'écologie des poissons d'eau douce	du 18/11/2013 au 22/11/2013	Sandrine CHALVET
<input type="checkbox"/>		Méthodes de suivi de la faune	du 18/11/2013 au 22/11/2013	Hassan SOUHEIL
<input type="checkbox"/>		Mise en œuvre de la Trame verte et bleue à l'échelle d'une collectivité	du 19/11/2013 au 21/11/2013	Aurélien DALOZ
<input type="checkbox"/>		Le lynx : connaissance et gestion	du 09/12/2013 au 13/12/2013	Jean - Christophe COUTAUD
<input type="checkbox"/>		Utilisation des syrphes comme descripteurs des écosystèmes forestiers : module	du 17/12/2013 au 20/12/2013	Hassan SOUHEIL
<input type="checkbox"/>		Traitement et analyse des données de terrain	du 20/01/2014 au 24/01/2014	Hassan SOUHEIL
<input type="checkbox"/>		Perfectionnement en ornithologie	du 10/02/2014 au 14/02/2014	Hassan SOUHEIL
<input type="checkbox"/>		Fenêtres évolutives envasicoactives : de la connaissance à la gestion	du 17/03/2014 au 21/03/2014	Hassan SOUHEIL





7.4 Annexe 4 – Les CVRH

Le Centre de Valorisation des Ressources Humaines (CVRH) de Paris : écouter, accompagner, développer les compétences

La prise en compte du développement durable et la modernisation des politiques publiques exigent du ministère des mutations profondes. L'accompagnement des services et des agents dans ces changements est le chantier prioritaire de la politique de ressources humaines. Pour atteindre cet objectif, le ministère mobilise dix centres de valorisation des ressources humaines.

Une action locale

Le CVRH de Paris est un service de proximité, à la disposition du MEDDTL en Région Ile de France. Il assure le relais local de l'administration centrale pour l'application de la politique de ressources humaines nationale. Il assiste les services dans le développement des compétences et les agents dans l'évolution de leur carrière.

Un travail en réseau

Le CVRH travaille en réseau. Il établit des partenariats avec notamment :

- le CEDIP, les centres de formation et les écoles du ministère (IFORE, ENTE...) ;
- le ministère de l'Agriculture et son réseau régional de formation ;
- les plates-formes régionales d'appui interministériel à la GRH des SGAR et les IRA ;
- les délégations régionales du CNFPT.

Cinq grandes missions

1. Conseiller les services

Le CVRH intervient à la demande des services d'Île de France :

- dans l'élaboration des volets RH des documents stratégiques - plans de gestion prévisionnelle des ressources humaines (GPRH), plans de développement des compétences, plans de formation ;
- dans l'accompagnement des démarches de reconversion et de délocalisation ;

2. Former les agents

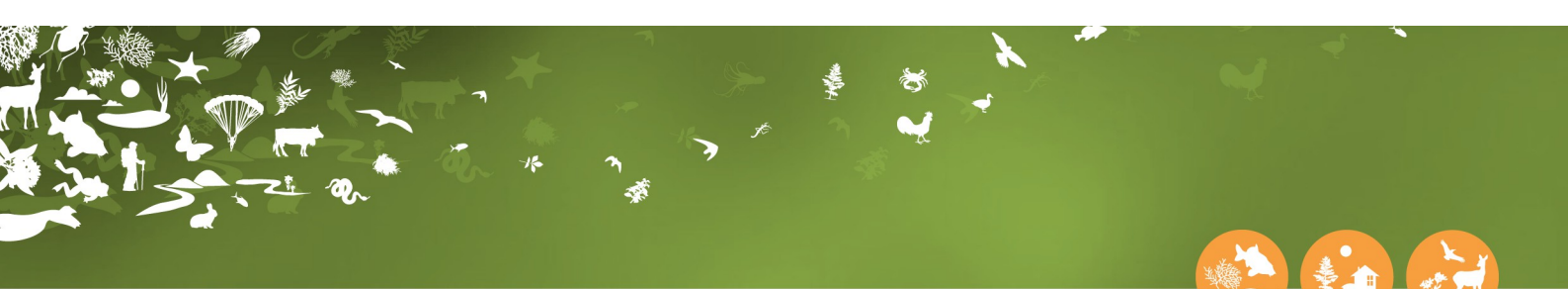
Le CVRH intervient à la demande de l'administration Centrale et des services d'Île de France par :

- les orientations nationales de formation élaborées par les directions de programme du ministère ;
- les orientations régionales de formation des directions régionales.
Il assure la conception pédagogique, l'organisation et l'évaluation des actions de formation et des préparations aux concours.
Le CVRH de Paris propose une offre de formation sous forme de parcours de professionnalisation.

3. Conseiller les agents

Les conseillers mobilité-carrière peuvent, sur demande, réaliser :

- des entretiens et des bilans de carrière ;
- des entretiens de reconversion ;
- une aide à la valorisation des parcours professionnels (rédaction de CV, reconnaissance des acquis de l'expérience professionnelle...) ;
- un avis d'opportunité sur les bilans de compétences.



Ces prestations individuelles peuvent être réalisées à la demande des services ou des agents, dans le cadre des politiques et démarches RH régionales.

4. Recruter et rechercher des compétences

- Le CVRH organise ou aide à organiser des concours internes et examens professionnels ainsi que des procédures de recrutement sans concours.
- Il aide les services dans la recherche de compétences particulières.

5. Capitaliser l'expérience et les ressources

Le CVRH offre des outils et des méthodes. Il accueille et anime des clubs et réseaux métiers dans le but de capitaliser les méthodes et les bonnes pratiques entre les services.

*CEDIP : centre d'évaluation, de documentation
et d'innovation pédagogiques*

CNFPT : centre national de la fonction publique territoriale

ENTE : école nationale des techniciens de l'équipement

IFORE : institut de formation de l'environnement

IRA : institut régional d'administration

SGAR : secrétariat général pour les affaires régionales

