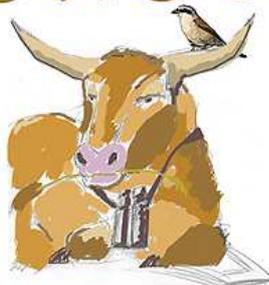




OROC



OBSERVATOIRE REGIONAL DES OISEAUX COMMUNS
D'ILE-DE-FRANCE



Petit guide à l'intention des observateurs de l'Observatoire Régional des Oiseaux Communs



Octobre 2011

Sommaire

I. Protocole	p. 2
II. La saisie sous FEPS	p. 3
III. L'envoi des données au coordinateur régional	p. 7
IV. L'analyse des données	p. 7
IV.1 La liste des espèces	p. 7
IV.2 Le calcul des effectifs	p. 8
IV.3 La richesse et la diversité	p. 9
IV.4 L'évolution des effectifs	P. 10
Conclusion	p. 11
Remerciements	p. 11
Bibliographie	p. 11

Table des illustrations

Schéma 1 : Un carré avec ses dix points d'écoute	p. 3
Schéma 2 : Codes habitat	p. 6
Schéma 3 : Évaluation des effectifs	p. 8
Graphique 1 : Évolution de la Fauvette grisette sur un carré de l'Essonne	p. 10
Photo 1 : Définition du dossier de travail	p. 4
Photo 2 : Liste des E.P.S. existants	p. 4
Photo 3 : Description sommaire du carré	p. 5
Photo 4 : Description du relevé	p. 6
Photo 5 : Liste des espèces contactées	p. 7

Photo de la page de garde : Fauvette grisette @CORIF/LELIEVRE F.

En 2004, le CORIF a mis en place l'Observatoire Régional des Oiseaux Communs d'Île-de-France, l'OROC. Il s'agit d'une déclinaison régionale du STOC-EPS, le Suivi Temporel des Oiseaux Communs par Échantillonnage Ponctuel Simple créé par le Muséum National d'Histoire Naturelle (JIGUET, 2010).

Le STOC-EPS est un programme coordonné au niveau national par le Centre de Recherches par le Baguage des Populations d'Oiseaux (C.R.B.P.O.). Mis en place dès 1989, puis relancé en 2001, il a pour objectif "l'évaluation des variations spatiales et temporelles de l'abondance des populations nicheuses d'oiseaux communs".

L'OROC a pour but de :

- dynamiser le STOC-EPS dans la région,
- permettre le suivi de l'avifaune commune francilienne sur le long terme,
- fournir un indicateur régional fiable, un outil d'alerte à combiner avec d'autres indicateurs. Un indicateur permet de synthétiser un grand nombre d'informations et de les rendre lisibles.
- proposer un outil d'aide à la décision pour les acteurs régionaux et départementaux, via, par exemple, l'élaboration de mesures de gestion adaptées.

Le STOC-EPS, comme l'OROC, est basé sur un important réseau d'observateurs qui assurent localement les relevés de terrain. La mise en commun de ces données permet de réaliser des analyses au niveau régional, national ou européen. En effet, un grand nombre d'observateurs, la multiple répétition du protocole et la standardisation des relevés, via le respect du protocole, permettent de lisser les biais dus à chaque observateur. Par conséquent, le protocole a été établi de manière à être accessible au plus grand nombre possible d'ornithologues.

I. Le Protocole

Pour commencer, un observateur, souhaitant participer à l'OROC, choisit une commune. Le coordinateur national, au Muséum, tire alors deux carrés dans un rayon de 10 kilomètres autour de la commune choisie. Le coordinateur régional, le CORIF en Île-de-France, transmet ensuite les cartes des carrés à l'observateur.

Chaque année, l'observateur réalise son suivi sur un des deux carrés proposés : le premier est prioritaire, le second est un carré de remplacement au cas où le premier serait inutilisable. Chaque carré couvre une surface de quatre kilomètres carrés.

Sur son carré, l'observateur fixe 10 points d'écoute de manière à obtenir une représentation proportionnelle des différents habitats du carré. Par exemple, ci-dessous (Schéma 1), sur ce carré plutôt agricole, la plupart des points d'écoute ont été placés dans le milieu agricole, mais il y a aussi un point dans le village et un autre dans le bois.

Sur chaque carré, l'observateur effectue deux passages par an, environ deux matinées avant et après le 8 mai et au moins à quatre semaines d'intervalle. Les passages sont à réaliser entre une et quatre heures après le lever du soleil. A chaque passage, l'observateur fait 10 points d'écoute de cinq minutes au cours desquels il comptabilise tous les individus de toutes les espèces vues ou entendues autour du point. L'observateur juge lui-même si deux contacts sont à attribuer à un seul individu. Chaque année, l'observateur prospecte les mêmes points (même si le milieu a été modifié), le même jour et dans le même ordre. Si les conditions météorologiques le permettent, ces passages seront à effectuer à des dates équivalentes d'une année sur l'autre.

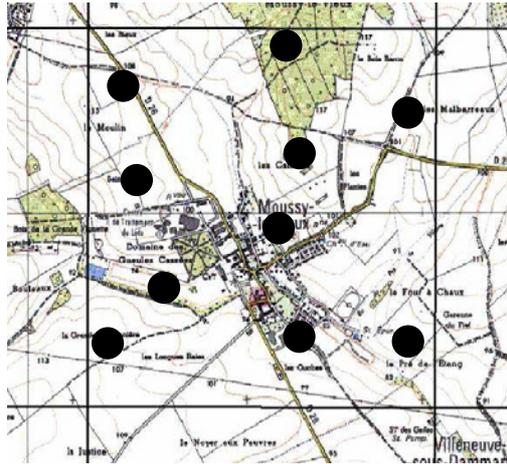


Schéma 1 : Un carré avec ses dix points d'écoute © CORIF

La courte période d'observation a pour but de maximiser le nombre de points d'écoute effectués. Il ne s'agit pas de faire un relevé exhaustif, mais de réaliser un inventaire représentatif de l'avifaune du carré. La standardisation des nombreux relevés réalisés par les observateurs permet de considérer le nombre de contacts comme une mesure relative de l'abondance des espèces.

Le protocole complet et des exemples de fiches de relevés à remplir sont disponibles en Annexe.

Ensuite, les observateurs fournissent leurs résultats, informatisés ou non, au coordinateur local, le CORIF pour l'Île-de-France, chargé de les transmettre au coordinateur national. Un logiciel de saisie, gratuit, est disponible pour chaque observateur : FEPS.

II. La saisie sur FEPS

FEPS est un logiciel de saisie de données STOC-EPS qui permet de compiler facilement les relevés de plusieurs observateurs. Il est téléchargeable, gratuitement, sur le site www.saxrub.fr. De nouvelles versions sont régulièrement mises en ligne.

Après avoir installé et ouvert le logiciel FEPS ([s.n.],2011), le plus simple est de commencer par choisir le dossier de travail : le dossier sur lequel FEPS va enregistrer les fichiers de relevés. Pour cela, il faut aller dans *Options, Paramétrage, Dossier de travail* (Photo 1).

Dans *Paramétrage*, l'option *Saisie des codes espèces en mode apprentissage* est cochée d'office. Cette option permet d'être averti lorsqu'une nouvelle espèce est entrée sur le logiciel. Elle évite, par exemple, de saisir un *Moineau de la mer morte* à la place d'un *Moineau domestique*. Toutefois, à la première saisie, toutes les espèces rentrées vont déclencher le message d'avertissement.

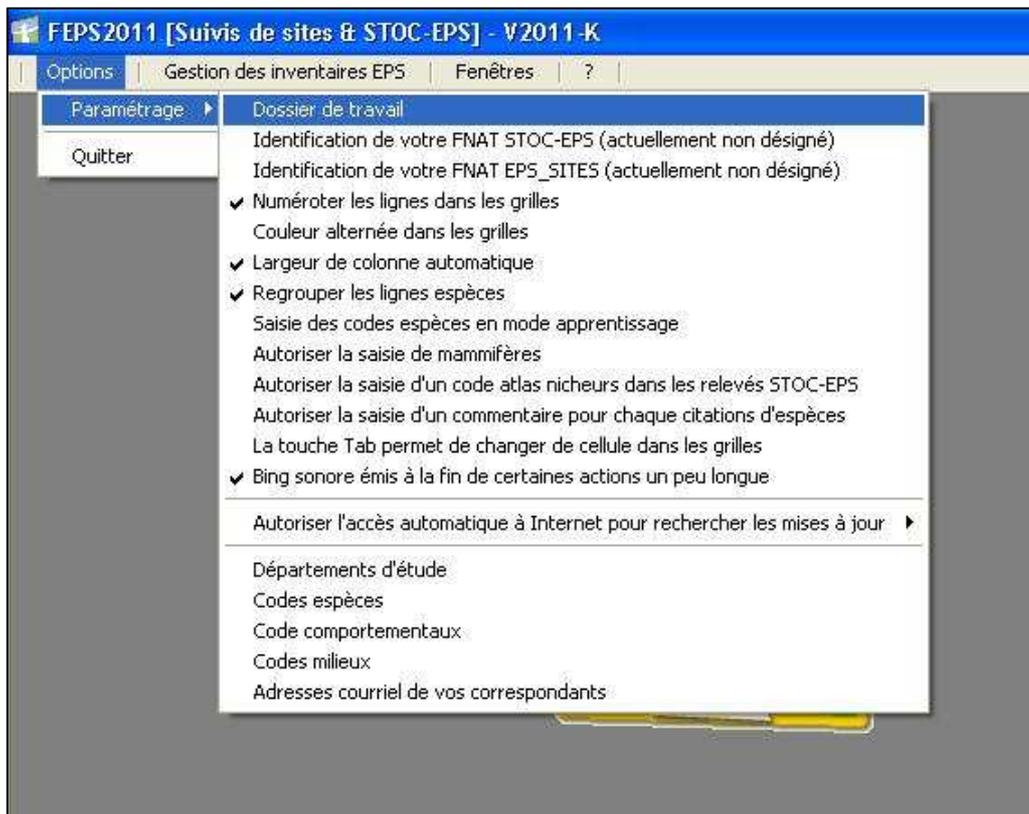


Photo 1 : Définition du dossier de travail

La saisie se fait à partir de la fenêtre *Liste des EPS existants* accessible dans *Gestion des inventaires EPS, Relevés du programme STOC-EPS*. Cette fenêtre affiche la liste des fichiers présents dans le dossier de travail (Photo 2). Un fichier correspond à un passage. Lors de la première utilisation de FEPS, la liste est vide. Cette interface permet d'en créer de nouveaux, de les modifier et de les exporter. Elle offre aussi quelques possibilités d'analyse.

	Nom du fichier	N° Carré EPS	Date passage	N° Passage	Observateur
1	EPS-750006-20110326.FLX2011	75 - 0006 Paris	26/03/2011	6	Paillet Jea
2	EPS-750006-20110425.FLX2011	75 - 0006 Paris	25/04/2011	1	Paillet Jea
3	EPS-750006-20110522.FLX2011	75 - 0006 Paris	22/05/2011	2	Paillet Jea
4	EPS-750008-20110327.FLX2011	75 - 0008 Paris	27/03/2011	6	Harding P
5	EPS-750008-20110506.FLX2011	75 - 0008 Paris	06/05/2011	1	Harding P
6	EPS-750008-20110602.FLX2011	75 - 0008 Paris	02/06/2011	2	Harding P
7	EPS-750015-20110325.FLX2011	75 - 0015 Paris	25/03/2011	6	Harding P
8	EPS-750015-20110505.FLX2011	75 - 0015 Paris	05/05/2011	1	Harding P
9	EPS-750015-20110531.FLX2011	75 - 0015 Paris	31/05/2011	2	Harding P
10	EPS-750022-20110416.FLX2011	75 - 0022 Paris	16/04/2011	1	GLORIA C
11	EPS-750022-20110518.FLX2011	75 - 0022 Paris	18/05/2011	2	GLORIA C
12	EPS-750023-20110409.FLX2011	75 - 0023 PARIS	09/04/2011	1	SIGAUD C
13	EPS-750023-20110501.FLX2011	75 - 0023 PARIS	01/05/2011	2	SIGAUD C
14	EPS-770086-20110419.FLX2011	77 - 0086 Thieux	19/04/2011	1	MALHER
15	EPS-770086-20110522.FLX2011	77 - 0086 Thieux	22/05/2011	2	MALHER
16	EPS-770230-20110410.FLX2011	77 - 0230 Chevannes	10/04/2011	1	PERRET
17	EPS-770230-20110504.FLX2011	77 - 0230 Chevannes	04/05/2011	2	PERRET

Photo 2 : Liste des E.P.S. existants

En cliquant sur *Nouveau relevé*, le logiciel offre deux possibilités :

- créer un relevé dans un nouveau carré,
- créer un relevé dans un carré existant, ce qui permet de ne pas ressaisir, d'un passage à l'autre, toutes les informations relatives au carré, comme, par exemple, les habitats.

Dans la fenêtre de saisie, les premières informations à rentrer correspondent à la description sommaire du carré (Photo 3). Le plus important est de remplir la grille de localisation des points. Cette grille correspond à un carré découpé en 100 sous-parties égales. Le numéro de chaque point est à indiquer dans la partie correspondante. L'altitude des points peut également être rentrer.

FEPS2011 [Suivis de sites & STOC-EPS] - V2011-K

Options | Gestion des inventaires EPS | Fenêtres | ?

FEPS [STOC-EPS] - Saisie des données relatives à un EPS

EPS : modification du relevé EPS-750006-20110326.FLX2011

Sauvegarder et fermer | Copier

Tous les conditions nécessaires pour nommer correctement le fichier de sauvegarde de votre relevé sont remplies.
Il sera nommé : EPS-750006-20110326.FLX2011

Description du Carré EPS | Description du relevé | Liste des espèces contactées

Nom et prénom de l'observateur : _____ Adresse courriel ou à défaut N° de téléphone (facultatif) : _____

Identification et localisation de l'EPS

N° du département : **75** (Les deux premiers caractères du N° de carré national (ex : 87 pour le carré 870134))

N° du carré : **0006** (Les quatre derniers caractères du N° de carré national (ex : 0134 pour le carré 870134))

Nom de la commune (facultatif) : **Paris**

Ce carré est prospecté régulièrement Les prospections sur ce carré sont abandonnées

Localisation des points dans le carré

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1		10				1				9
2										
3				2						
4										
5		3								
6						8				
7									7	
8										
9	4		5							
10										6

Altitude des points d'écoute

	Altitude (en m)
1	35
2	35
3	35
4	35
5	35
6	35
7	35
8	35
9	35
10	35

Numerotation manuelle Numerotation automatique

Commentaire général : _____

Photo 3 : Description sommaire du carré

La *description du relevé* consiste à saisir la date, le numéro et les conditions météorologiques du relevé. C'est aussi dans cette fenêtre que les habitats de chaque point d'écoute sont renseignés (Photo 4). Les codes habitat à utiliser sont fournis en Annexe, dans le protocole. Un habitat principal peut être distingué d'un habitat secondaire, et deux catégories ou sous-catégories dans chaque habitat (Schéma 2). Par exemple, si un point d'écoute se trouve à l'angle d'un bois de feuillus situé au milieu de champs, l'habitat principal sera la grande culture (code D4) et l'habitat secondaire, une forêt de feuillus (code A1). La dénomination d'un habitat n'est pas toujours évidente sur le terrain. Il ne faut pas hésiter à prendre des photos et à contacter le coordinateur régional.

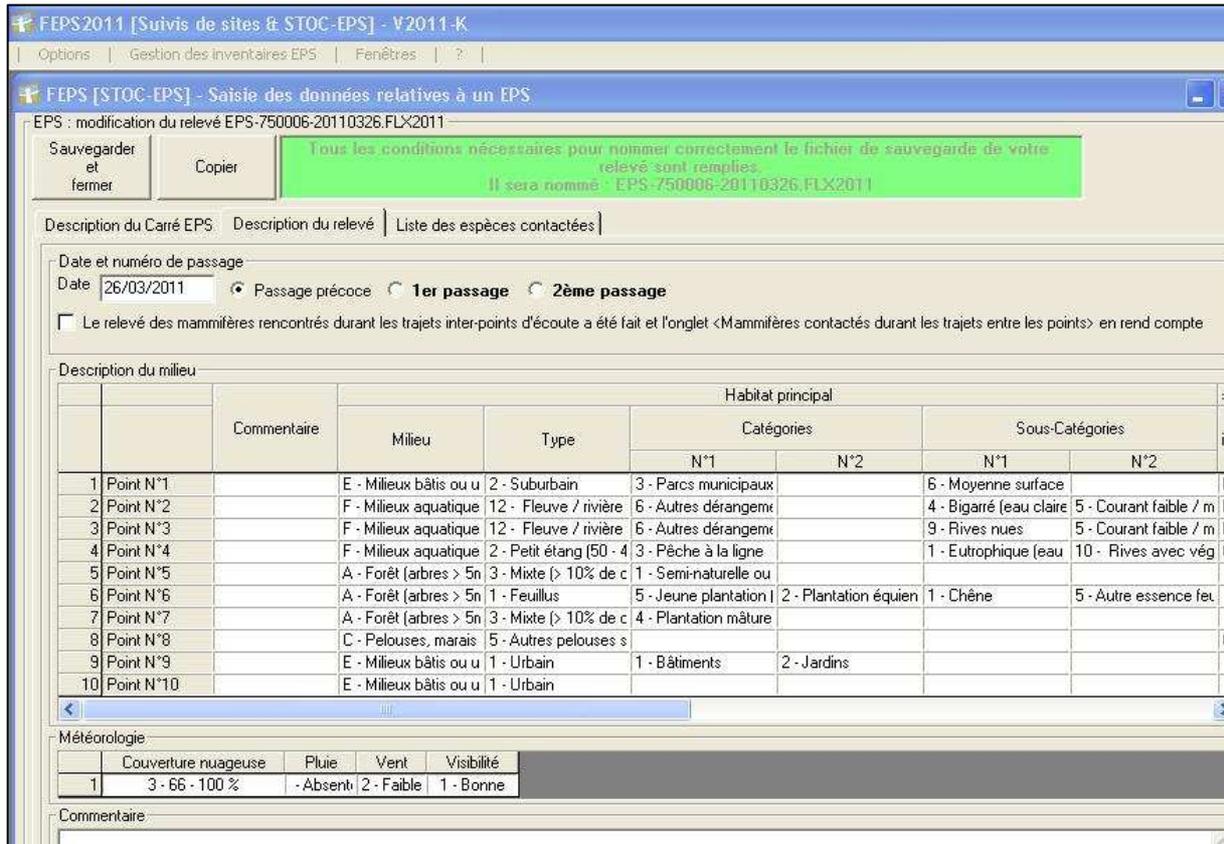


Photo 4 : Description du relevé

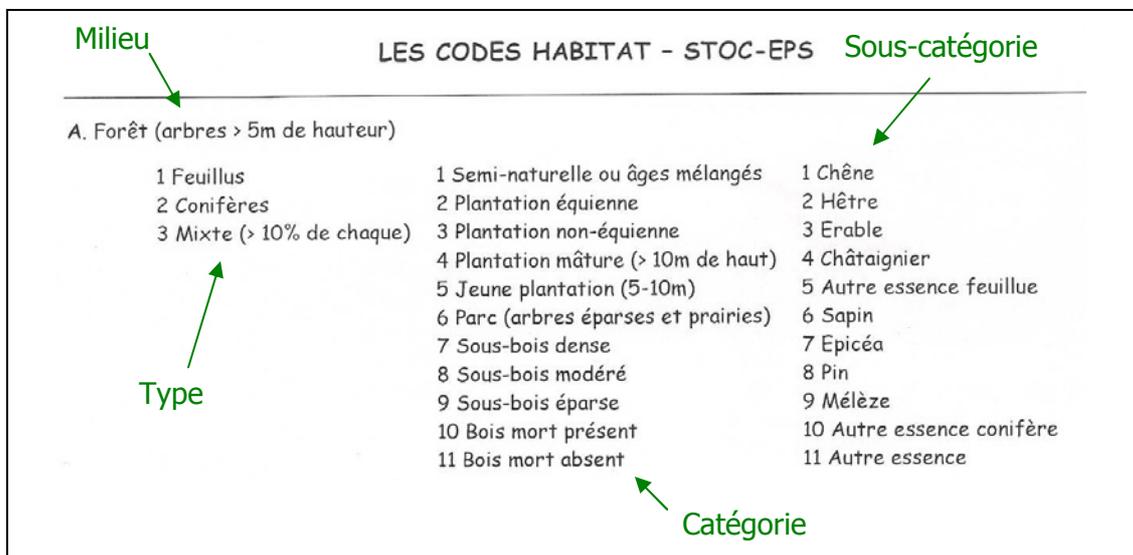


Schéma 2 : Codes habitat

Enfin, il s'agit de rentrer la *Liste des espèces contactées* sur chaque point et leurs effectifs (Photo 5). Les espèces peuvent être saisies à partir de leur nom vernaculaire ou à partir des codes espèces. Ces codes correspondent, à quelques exceptions près, aux trois premières lettres du genre et aux trois premières lettres de l'espèce. Ainsi, le code de la mésange charbonnière, *Parus Major*, est PARMAJ. Les codes espèces sont disponibles en Annexe avec le protocole.

Les distances de contact des oiseaux par rapport à l'observateur peuvent être notées. Elles permettent d'étudier la détectabilité des espèces.

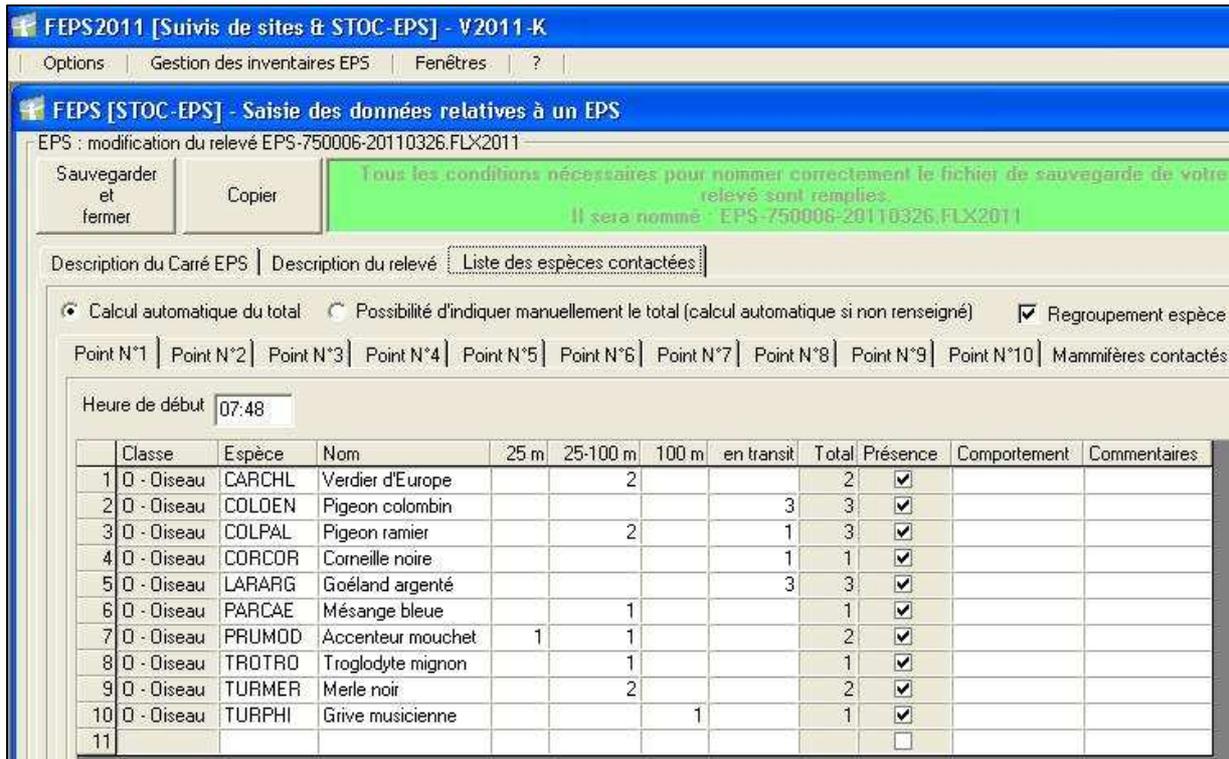


Photo 5 : Liste des espèces contactées

III. L'envoi des données au coordinateur régional

Les données peuvent être transmises sous format papier ou informatique à la convenance de l'observateur. Si les données sont saisies sous FEPS, il suffit d'envoyer par mail, en pièce jointe, les fichiers .FLX... (un par passage effectué) situés dans le dossier de travail. **Il n'est pas nécessaire d'exporter les fichiers sous Excel pour les envoyer au coordinateur.** En effet, il n'est pas possible de ré-importer directement ces fichiers Excel sur FEPS, le coordinateur doit donc les re-saisir manuellement avant de les envoyer au coordinateur national.

IV. L'analyse des données

L'intérêt du STOC, comme de l'OROC, est surtout de réaliser des analyses sur de vastes échelles. A petite échelle, les données récoltées sont plus sensibles aux biais d'observation, et les études qui en résultent sont statistiquement plus fragiles. Au niveau de son carré, chaque observateur peut toutefois s'essayer à quelques analyses, en respectant la culture du doute et en prenant le recul nécessaire.

Le Logiciel FEPS permet d'exporter l'ensemble de ses passages dans un seul fichier Excel, ce qui facilite les analyses.

IV.1 La liste des espèces

La liste des espèces permet d'avoir une première vue d'ensemble de l'avifaune de son carré : de connaître les espèces présentes, leurs types (des espèces plutôt agricoles ou urbaines...) les espèces patrimoniales, celles qui sont protégées. Elle permet aussi de mettre en avant les espèces "absentes" : celles qui pourraient être présentes mais qui n'ont pas été contactées.

IV.2 Le calcul des effectifs

Les effectifs annuels de chaque espèce sont estimés en faisant la somme des contacts par passage, puis en ne gardant que le passage où l'effectif spécifique était maximal (Schéma 3). Nous supposons alors que, les deux passages étant en période de nidification, les individus contactés sont principalement redondants d'un passage à l'autre.

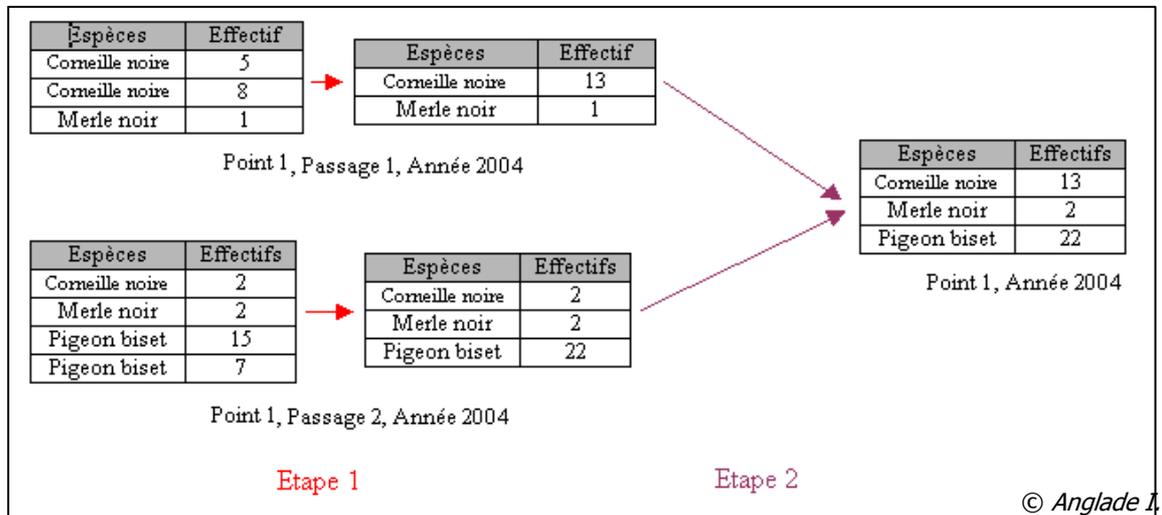


Schéma 3 : Évaluation des effectifs © CORIF

Après extraction à partir de FEPS, des formules Excel permettent d'estimer les effectifs des espèces pour un grand nombre de données. A partir du fichier brut exporté, il faut :

- créer une nouvelle colonne associant le *code inventaire* et l'*espèce* (utiliser la formule Excel *concatener* par exemple), puis copier-coller les valeurs de cette colonne de manière à faire disparaître les formules
- supprimer la colonne des *distances*
- créer une colonne *nombre2*, la formule est *somme.si(colonne codeinventairespece ; 1ere ligne codeinventairespece ; colonne nombre)*. Validez par *Maj+Ctrl+Entrée* (et pas seulement par *Entrée* comme d'habitude). Étendre la colonne et vérifier. En fonction de la version Excel, il est possible de se contenter de taper les lettres désignant les colonnes (A:A par exemple) ou il faut rentrer la plage complète (A2:A17506 par exemple).
- copier-coller les valeurs de la colonne *nombre2*, supprimer la colonne *nombre*
- filtrer le tableau en supprimant les doublons, copier la sélection sur une nouvelle feuille (la première étape, la somme des effectifs par passage, est terminée)
- sur la nouvelle feuille, modifier la colonne *codeinventairespece* de manière à supprimer le numéro de passage
- supprimer toutes les colonnes liées aux passages (*n° passage, heure, date, météo, code inventaire...*)
- créer une colonne *nombre*, la formule est *max(si(colonne codeinventairespece = première ligne codeinventairespece ; colonne nombre2))*. Validez par *Maj+Ctrl+Entrée*. Étendre la colonne et copier-coller les valeurs de la colonne *nombre*. Supprimer la colonne *nombre2*.
- filtrer le tableau en supprimant les doublons, copiez la sélection sur une nouvelle feuille.

A partir des effectifs, il est possible d'estimer quelles sont les espèces les plus nombreuses, les plus communes (celles qui ont été contactées sur le plus de points d'écoutes) ou les plus rares, comparer les résultats avec les conclusions régionales ou départementales. Les

effectifs permettent aussi de préciser les types de peuplement avien présents sur le carré ou sur les points d'écoute.

IV.3 La richesse et la diversité

La richesse, aussi appelée diversité brute, et la diversité sont des outils de description d'un site. Ils sont souvent considérés comme un indice de qualité, car, plus la diversité est importante et plus le peuplement décrit est stable et résistant aux perturbations.

De nombreux indices de diversité spécifique existent, mais les plus couramment utilisés dans les études faunistiques et floristiques sont : la richesse, l'indice de Simpson, l'indice de Shannon, l'indice de Margalef et l'équitabilité. Chacun de ces indices appréhendant différemment la diversité, leur conjugaison apporte plus de précision que l'utilisation isolée de ces indices. Dans les rapports de l'OROC, la diversité correspond à la somme de ces indices.

La richesse est le nombre d'espèces.

L'indice de Simpson est un indice de dominance : il mesure si certaines espèces sont dominantes dans le milieu. Plus une espèce est dominante, plus la diversité est faible. Il faut donc soustraire de 1 son opposé pour pouvoir l'additionner aux autres indices de diversité.

$$1 - \text{Indice de Simpson} = 1 - \text{somme}((\text{effectif par espèce} / \text{effectif total})^2)$$

L'indice de Shannon est l'indice de diversité le plus utilisé, mais il néglige les espèces rares.

$$\text{Indice de Shannon} = -\text{somme}((\text{effectif par espèce} / \text{effectif total}) * \log_2(\text{effectif par espèce} / \text{effectif total}))$$

L'indice de Margalef ressemble à l'indice de Shannon. Comme il a moins tendance à négliger les espèces rares, il est souvent utilisé en complément de l'indice de Shannon.

$$\text{Indice de Margalef} = (\text{richesse} - 1) / \text{logarithme népérien}(\text{effectif total})$$

L'équitabilité est un indice de l'équilibre d'un peuplement. Il part du principe que plus un peuplement est « équilibré » (pas de taxons largement dominants), plus le peuplement est résistant aux perturbations.

$$\text{Équitabilité} = \text{Indice de Shannon} / \text{logarithme à base 2}(\text{richesse})$$

Là aussi, les résultats obtenus peuvent être comparés avec les résultats régionaux, départementaux ou avec ceux de carrés présentant le même faciès d'habitats.

Par exemple, sur ce point d'écoute urbain, les effectifs obtenus sont :

Espèce	Effectifs
Pigeon biset	40
Moineau domestique	12
Pie bavarde	2
Corneille noire	1
Verdier d'Europe	1
Tourterelle turque	2
Merle noir	3
Rougegorge familier	1
Pinson des arbres	2

Ici, la richesse est égale à 9 espèces et l'effectif total est de 64 oiseaux.

1-Indice de Simpson =

$1 - ((40/64)^2 + (12/64)^2 + (2/64)^2 + (1/64)^2 + (1/64)^2 + (2/64)^2 + (3/64)^2 + (1/64)^2 + (2/64)^2)$
Avec un effectif total de 64, 1-Indice de Simpson est égale à 0,43.

Indice de Shannon = $((40/64) * \log_2(40/64)) + ((12/64) * \log_2(12/64)) + ((2/64) * \log_2(2/64)) + ((1/64) * \log_2(1/64)) + ((1/64) * \log_2(1/64)) + ((2/64) * \log_2(2/64)) + ((3/64) * \log_2(3/64)) + ((1/64) * \log_2(1/64)) + ((2/64) * \log_2(2/64))$

L'indice de Shannon est égal à 1,84.

Indice de Margalef = $(9-1) / \log_{\text{népérien}}(64)$

L'indice de Margalef est égal à 1,92

Équitabilité = $1,84 / \log_{\text{à base 2}}(9)$

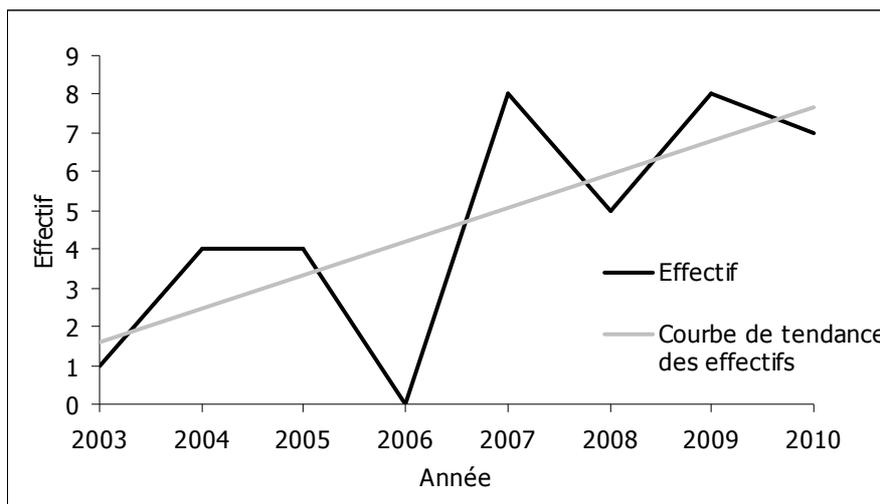
Et l'équitabilité est égale à 0,58.

La diversité de ce point est donc égale à $9 + 0,43 + 1,84 + 1,92 + 0,58 = 13,77$. Cette diversité pourra être comparée à d'autres points du carré ou d'autres carrés en Île-de-France.

IV.4 L'évolution des effectifs

Après plusieurs années, il peut être intéressant de visualiser l'évolution des effectifs de certaines espèces sur son carré. Cette évolution locale peut être comparée aux tendances régionales et nationales. Il est ensuite possible de rechercher les raisons des différences ou des similarités observées entre l'échelle locale et des échelles plus grandes.

Par exemple, sur le graphique 1, les effectifs de la Fauvette grisette sont en augmentation sur ce carré de l'Essonne. La Fauvette grisette est en progression en Île-de-France. L'évolution observée sur le carré résulte peut-être d'une tendance globale. Toutefois, au niveau local, cette augmentation peut aussi être expliquée par une augmentation des habitats propices à l'espèce. De la même manière, une espèce en forte progression au niveau national, comme le Pic noir par exemple, peut disparaître, au niveau local, sur un carré, du fait d'une coupe forestière.



Graphique 1 : Évolution de la Fauvette grisette sur un carré de l'Essonne © CORIF

Conclusion

Inventorier un carré STOC-EPS/OROC, c'est participer à un suivi régional, national et international. Mais les données récoltées peuvent aussi avoir une utilité à une échelle locale. Le STOC-EPS ou l'OROC permettent aussi de s'impliquer localement via l'inventaire d'espèces protégées, l'observation concrète de l'impact d'un mode de gestion sur les espèces, et donc, l'élaboration de propositions de gestion plus favorable à l'avifaune.

En conclusion, les études menées sur le STOC-EPS et sur l'OROC offrent de nombreux points de comparaison à des analyses plus locales. Ne pas hésiter à les consulter ou à demander des précisions supplémentaires.

Remerciements

Le CORIF remercie vivement pour leur aide précieuse le Muséum National d'Histoire naturelle, ainsi que le Conseil Régional d'Île-de-France, le Conseil Général de l'Essonne, le Conseil Général du Val-d'Oise et la Mairie de Paris pour leur soutien financier à l'Observatoire, et les nombreux observateurs indispensables au fonctionnement de l'OROC.

Bibliographie

JIGUET, F., 2010.- *Les résultats nationaux du programme STOC de 1989 à 2009* : [en ligne].- site consulté le 10/06/2011.- www2.mnhn.fr/vigie-nature.

[s.n.], 2011.- *FEPS*, Fenêtre sur les EPS [logiciel].- SAXRUB Informatique.

Annexe 1 :
Protocole national du programme STOC E.P.S., utilisé dans le cadre de
l'Observatoire Régional des Oiseaux Communs

Introduction

Le but du suivi par échantillonnages ponctuels simples (EPS) est d'obtenir une évaluation des tendances d'évolution des effectifs de différentes espèces communes nicheuses de France. Le nombre de contacts avec une espèce en un point donné est une mesure de l'abondance de l'espèce dans le milieu. Si l'on totalise les contacts avec cette espèce dans tous les milieux du même type ou dans une région, et si l'on compare les valeurs obtenues au cours du temps, on peut apprécier la tendance d'évolution de l'espèce dans ce type de milieu ou à un niveau régional. Les programmes STOC-EPS et Capture sont complémentaires. Si le programme STOC-Capture permet d'obtenir des informations sur la structure des populations d'oiseaux communs, le programme STOC-EPS permet d'effectuer des échantillonnages sur des espèces et des sites beaucoup plus nombreux. Pour que le STOC-EPS soit un programme pérenne ouvert au plus grand nombre d'observateurs, on privilégie un protocole très simple. Le réseau national STOC-EPS fonctionnera sur la base d'une coordination nationale au sein du CRBPO et de coordinations régionales ou départementales, qui en assureront la pérennité.

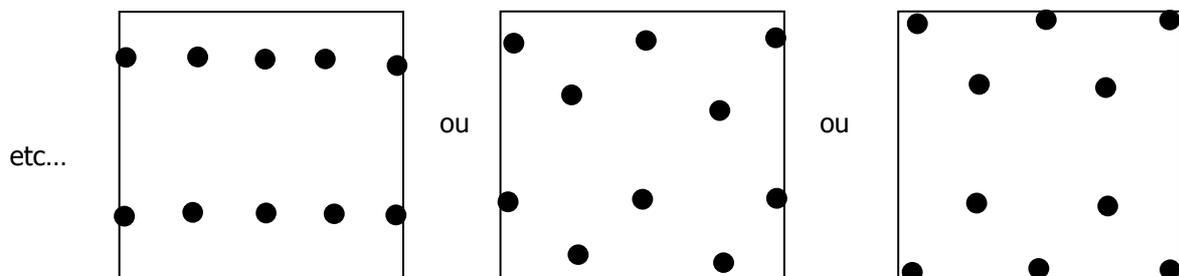
1. Qu'est-ce qu'un EPS ?

Un EPS est un dénombrement de l'avifaune en un point où un observateur reste stationnaire pendant 5 minutes exactement. Il note tous les oiseaux qu'il entend ou voit, posés ou en vol, pendant cette durée. Toutes les espèces sont notées, et on comptabilise les contacts d'individus différents. Il appartient à l'observateur de juger si deux contacts sont à attribuer au même individu ou à deux individus différents. Les jumelles peuvent être utilisées pour identifier un oiseau détecté préalablement mais pas pour rechercher des oiseaux distants. De bonnes conditions météorologiques d'observation sont requises. Noter toutes les espèces inclut donc les moineaux domestiques, les pigeons bisets urbains, les groupes de martinets...

2. Le tirage aléatoire des carrés à prospector et la répartition des EPS

Le tirage aléatoire des sites prospector est indispensable pour obtenir une bonne représentativité des différents habitats disponibles, et pour pouvoir extrapoler les données obtenues aux zones non échantillonnées, à un niveau local ou national. Le tirage aléatoire permettra de produire des données représentatives que l'on pourra analyser même en cas d'éventuelles modifications de l'habitat. C'est le coordinateur national, au CRBPO, qui est chargé d'effectuer le tirage au sort des carrés qui abriteront les EPS, sur la base de la liste des noms de communes fournie par le coordinateur local de chaque région ou département. Le tirage aléatoire s'effectue dans un rayon de 10 kilomètres autour d'un point fourni par l'observateur (nom de commune), sur la base d'un carré de 4 km² (2 x 2 km) qui abritera 10 EPS. L'observateur répartit ensuite lui-même ses EPS dans le carré, avec des points de répartition homogène et relativement équidistants (au moins 300 mètres entre deux points). Tous les types d'habitat présents dans le carré devront être représentés sur les points d'écoute, dans leurs proportions respectives. Par exemple, si un village est présent, il faudra au moins un point en zone bâtie.

Exemples de répartition des EPS dans un carré :



Le coordinateur national fournit au coordinateur local une carte des carrés ainsi définis. En fait, pour chaque site (commune souhaitée), deux carrés sont tirés au sort ; le premier est le carré prioritaire à réaliser (couleur bleue), le second est un carré de remplacement (couleur rouge) qui peut être utilisé si le premier carré est impraticable (terrain privé inaccessible, grande surface en eau...).

L'observateur peut, s'il le désire, effectuer des relevés sur les deux carrés. Quand plusieurs carrés apparaissent sur la fiche transmise à l'observateur, le carré qui lui est attribué est le carré central.

3. Consignes pratiques : le protocole STOC-EPS

3.1 Périodes et heure

Chaque EPS est effectué deux fois en période de nidification. Le premier passage a lieu en début de saison de reproduction (du 1^{er} avril au 8 mai) pour recenser les nicheurs précoces, le second a lieu entre le 9 mai et le 15 juin pour les nicheurs tardifs (notamment les migrants transsahariens). Il est recommandé d'effectuer les deux passages à 4 à 6 semaines d'intervalle. Sous la contrainte de conditions météorologiques favorables, les deux passages seront effectués aux mêmes dates (à quelques jours près) et avec le même intervalle d'une année à l'autre. Pour un carré donné, les points seront tous effectués le même jour (lors d'un passage) et dans le même ordre (lors des différents passages). Pour les EPS réalisés en altitude, la date charnière est reculée au 15 mai. Chaque relevé sera effectué entre 1 et 4 heures après le lever du soleil (on évite ainsi le choris matinal). Idéalement, le relevé commence vers 6 ou 7 heures du matin, et est terminé avant 10 heures.

3.2 Répartition des relevés d'année en année

Chaque EPS est réitéré chaque année exactement au même endroit, par le même observateur. On veillera à ce que les conditions d'observation soient aussi semblables que possible d'une année sur l'autre. La date, l'heure et l'ordre des points doivent être également similaires dans la mesure du possible pour un même carré.

Les carrés EPS étant issus d'un tirage au sort, il n'y a pas de contrainte sur la pérennité du milieu. Il ne faut pas abandonner un EPS si le milieu est modifié d'une année à l'autre, car le tirage au sort assure d'observer les modifications 'moyennes' du milieu concerné.

3.3 L'habitat

Un relevé détaillé de l'habitat est effectué autour de chaque point d'écoute (dans un rayon de 100 mètres autour du point), selon le protocole et les catégories fournis. Cette description est réalisée tous les ans. On distingue, si cela est pertinent, l'habitat principal d'un habitat secondaire différent mais moins représenté. Pour réactualiser le relevé habitat à partir de la deuxième année de suivi, l'observateur se sert du relevé initial qu'il recopie tel quel s'il n'y a pas de modifications, ou qu'il modifie si des changements sont notés.

3.4 Types de contact

La distance des contacts à l'observateur est notée selon trois catégories (moins de 25 mètres, entre 25 et 100 mètres, plus de 100 mètres). Il s'agit alors de noter les distances pour tous les contacts d'un même EPS. Ceci reste à réaliser de manière optionnelle, car il peut s'avérer difficile de noter à la fois les contacts et leur distance lors d'un point d'écoute de 5 minutes. On privilégiera alors la détection des contacts multiples à la prise de note sur les distances. Toutefois, le modèle de fiche de terrain fourni avec le protocole aide grandement à la prise de telles données sur le terrain, et il est conseillé de l'utiliser et de relever les oiseaux selon les classes de distance proposées.

Pour la catégorie des oiseaux en vol direct : on comptabilisera par exemple un groupe d'étourneaux traversant la zone prospectée, mais les alouettes chantant en vol seront comptabilisées dans la catégorie de distance à l'observateur correspondante, pas comme oiseau en vol (car pas en vol direct). Les martinets et hirondelles volants sont par contre comptabilisés dans la catégorie 'en vol'. Les rapaces en vol de chasse sont notés dans la catégorie de distance correspondant au moment de leur détection par l'observateur.

Si l'on ne note pas les trois catégories de distance, on note tout de même à part les oiseaux observés en vol direct, dont l'effectif est repris dans le total (voir l'exemple).

4. La fiche habitat et la fiche relevé

Il y a deux types de fiches à compléter : une fiche habitat et une fiche relevé des observations d'oiseaux. Pour le relevé des contacts d'oiseaux sur le terrain, on peut conseiller de noter les individus sur une représentation graphique du point, et de remplir la fiche relevé ultérieurement. Cela peut notamment faciliter la prise de notes optionnelle sur les catégories de distance de contact. Sur la fiche, le numéro de département à reporter est le numéro administratif à deux chiffres (01 Ain...). Le numéro de carré à reporter est le numéro national à 6 chiffres, commençant par les deux chiffres du département. Pour faciliter la prise de notes sur le terrain, une représentation graphique d'un point d'écoute pourra être utilisée et est fournie avec ce protocole. Il s'agira par la suite de remettre les données au propre sur la fiche relevé, en utilisant les codes espèces fournis dans ce protocole.

4.1 La fiche habitat

Une fiche spécifique pour la description de l'habitat est complétée chaque année pour les 10 EPS de chaque carré, en reportant notamment les codes habitat, en se référant aux catégories fournies dans le protocole général. On reporte la description de l'habitat situé dans un rayon de 100 mètres autour du point d'écoute, en séparant s'il y a lieu l'habitat principal d'un habitat secondaire bien différent mais moins représenté. Ainsi, un petit bois en milieu agricole constituera un habitat secondaire, mais de petits groupes d'arbres ne seraient pas considérés comme tel.

Par exemple, pour l'habitat principal, on remplit la fiche habitat en renseignant les deux premières colonnes (1 et 2), qui correspondent à une description générale du milieu. La colonne 1 se complète avec la lettre correspondant à la grande classe d'habitat telle que présentée dans les codes fournis (exemple : A, forêt). La colonne 2 se complète avec un chiffre issu de la première colonne de sous-catégories de chaque grande classe d'habitat de la liste des codes (exemple : 1, feuillus pour une forêt). Les colonnes 3 et 4 sont facultatives, mais permettent de décrire plus précisément le milieu, et peuvent contenir une ou deux valeurs qui décrivent au mieux le milieu (il est par exemple important de noter la présence ou l'absence de haies en milieu agricole). La colonne 3 se complète avec les chiffres de la deuxième colonne de sous-catégories dans chaque grande classe d'habitat, la colonne 4 avec les chiffres de la troisième colonne.

Un exemple de pertinence de notation d'habitat secondaire : un observateur fait un relevé sur un point en forêt, entre deux parcelles, l'une plantée en feuillus, l'autre en conifères. On notera deux habitats (l'un A1, l'autre A2) et non pas un seul habitat (A3 : forêt mixte, qui s'applique quand il y a mélange des essences sur les mêmes parcelles).

4.2 La fiche relevé

Une fiche relevé est à compléter pour chaque EPS. Sur chaque fiche doivent figurer le nom de l'observateur, le numéro du département, le numéro de carré (national), l'heure de début de suivi du point, la date et le numéro de passage (1 ou 2, correspondant aux deux périodes avant ou après le 8 mai). On note sur la fiche d'observation des informations sur la couverture nuageuse, la pluie, le vent et la visibilité, codés de 1 à 3 selon leur intensité (voir tableau ci-dessous).

Couverture nuageuse	Pluie	Vent	Visibilité
0 – 33% = 1	Absente = 1	Absent = 1	Bonne = 1
33 – 66% = 2	Bruine = 2	Faible = 2	Modérée = 2
66 – 100% = 3	Averses = 3	Moyen à fort = 3	Faible = 3

Dans la colonne 'espèce' doivent figurer les codes des espèces tel qu'ils sont utilisés dans les banques de données du CRBPO, c'est-à-dire les trois premières lettres du nom du genre, suivies des trois premières lettres du nom de l'espèce, en latin. Un code complet des espèces communes nichant en France est joint à ce protocole. Pour les espèces plus rares ne figurant pas dans la liste, le principe de codage reste le même (ex. : Roselin cramoisi CARERY). Attention toutefois aux exceptions : Grand Corbeau : CORRAX, Crave : PYRRAX, Rousserolle verderolle : ACRRIS, Outarde canepetière : TETRAX.

Cinq colonnes permettent de saisir pour chaque espèce le nombre d'oiseaux contactés, notamment selon les catégories de distance à l'observateur si celles-ci sont notées (3 colonnes). La quatrième colonne sert à reporter le nombre d'oiseaux observés en vol direct. La cinquième colonne sert à reporter le total des quatre colonnes précédentes, ou bien le nombre d'individus contactés pour chaque espèce quand les catégories de distance ne sont pas notées. Dans ce dernier cas, on reporte dans la colonne 'Total' tous les oiseaux contactés en vol et posés, et seules les colonnes 'Vol' et 'Total' sont complétées.

Il est demandé aussi de noter, sur la dernière ligne de la fiche relevé, le nombre d'oiseaux non identifiés (trop loin, observation trop furtive, chant inconnu...).

Une représentation graphique d'un point d'écoute est fournie pour faciliter la prise de notes optionnelle sur les catégories de distance. On peut ensuite recopier les contacts sur la fiche relevé une fois le carré terminé. Il est conseillé de remettre au propre les fiches relevés le plus tôt possible après le retour du terrain, le plus pratique étant de les saisir sur fichier informatique selon le modèle fourni au coordinateur local.

5. Les relevés de l'altitude et de la localisation des 10 EPS dans le carré

Dans l'optique de réaliser des analyses spatiales sur la répartition des espèces et des variations d'effectifs, il est demandé aux observateurs de donner, pour chaque carré EPS effectué :

- 1) l'altitude de chaque point EPS
- 2) une localisation des 10 points EPS dans le carré.

Pour déterminer la position des points dans le carré, il est demandé de superposer une grille de 10 x 10 cases identiques sur le carré, numérotées de 1 à 100 (de la gauche en haut vers le bas à droite), et d'indiquer pour chaque point, dans le relevé habitat, le numéro de la case dans laquelle se situe le point. Le fichier relevé de l'habitat se voit donc enrichi cette année de deux colonnes : 'altitude' et 'numéro de case', qui sont à compléter lors de la première année de suivi d'un carré (à faire en 2002 pour les observateurs ayant démarré un suivi en 2001). La localisation des EPS ne changeant pas par la suite, il n'est pas nécessaire d'envoyer chaque année ces informations. Si un point est à cheval sur plusieurs cases, vous tirez au sort une de ces cases et lui attribuez le point.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nord ↑	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

6. Le transfert des données

Il est demandé aux observateurs de transmettre les données au coordinateur local le plus tôt possible dès la fin des relevés. C'est le coordinateur local qui est chargé de faire parvenir au coordinateur national une copie du fichier global de son secteur, sous forme informatisée. Ainsi, les données pourront être centralisées au niveau départemental et/ou régional, et au niveau national. Un logiciel de saisie des données est disponible pour chaque observateur : FEPS-2000, téléchargeable à l'adresse internet www.saxrub.fr, rubrique téléchargement, logiciel FEPS-2000.

Tous les ans, au plus tard pour le 1^{er} août, l'observateur fournit au coordinateur local une copie des fiches habitat et relevés des EPS, informatisées ou non (en accord avec le coordinateur local), comprenant donc la description des milieux et le bilan des deux passages. A cette même date, il est demandé au coordinateur locaux d'envoyer au coordinateur national la liste des carrés effectivement prospectés au printemps précédent.

Tous les ans, au plus tard pour le 1^{er} octobre, le coordinateur local fournit au coordinateur national une copie du fichier informatisé de tous les EPS de son secteur.

Un bilan national du programme STOC EPS est publié par le CRBPO dans une revue nationale d'ornithologie avant l'été suivant.

Bibliographie

JIGUET, F., 2010.- *Instructions pour le programme STOC E.P.S. 2003* : [en ligne].- www2.mnhn.fr/vigie-nature.- C.R.B.P.O..-16 p.

LES CODES HABITAT – STOC-EPS

A. Forêt (arbres > 5m de hauteur)

	1 Feuillus	1 Semi-naturelle ou âges mélangés	1 Chêne
	2 Conifères	2 Plantation équiennne	2 Hêtre
	3 Mixte (> 10% de chaque)	3 Plantation non-équiennne	3 Erable
		4 Plantation mâtore (> 10m de haut)	4 Châtaignier
		5 Jeune plantation (5-10m)	5 Autre essence
	feuille	6 Parc (arbres éparses et prairies)	6 Sapin
		7 Sous-bois dense	7 Epicéa
		8 Sous-bois modéré	8 Pin
		9 Sous-bois épars	9 Mélèze
		10 Bois mort présent	10 Autre essence
conifère		11 Bois mort absent	11 Autre essence

B. Buissons (ou jeune forêt < 5m de hauteur)

mètres)	1 Forêt de régénération	1 Feuillus	1 Surtout grands (3-5
mètres)	2 Buissons calcicoles	2 Conifères	2 Surtout petits (1-3
	3 Lande	3 Mixte (10% de chaque)	3 Sous-bois dense
	4 Jeune taillis	4 Buissons feuillus de marais	4 Sous-bois modéré
	5 Nouvelle plantation	5 Buissons conifères de marais	5 Sous-bois épars
	6 Coupe « à blanc »	6 Buissons mixtes de marais	6 Fougères
	7 Autres	7 Feuilles persistantes	7 Pâturé
		8 Garrigue	
		9 Maquis	

C. Pelouses, marais et landes

fougères	1 Pelouse calcaire sèche	1 Haies avec arbres	1 Non pâturé
	2 Lande herbacée	2 Haies sans arbres	2 Pâturé
	3 Lande de bruyère	3 Lignes d'arbres sans haie	3 Foin
	4 Pelouse humide naturelle	4 Autre limite de terrain	4 Beaucoup de
	5 Autres pelouses sèches	(mur, fossé...)	
	6 Pelouse inondée/marais pâturé	5 Groupe isolé de 1-10 arbres	
	7 Roselière	6 Pas de haie	
	8 Autres marais ouverts	7 Montagne	
	9 Marais salants	8 Digue	
	10 Tourbières		
	11 Marais salé		

D. Milieux agricoles

	1 Prairie cultivée	1 Haies avec arbres	1 Non pâturé
	2 Prairie non cultivée	2 Haies sans arbres	2 Pâturé
	3 Mixité prairie / cultures	3 Ligne d'arbres sans haie	3 Céréales
	4 Grandes cultures	4 Autre limite de terrain	4 Maïs
	5 Verger / vignes / maraichers (mur, fossé...)		5 Tournesol

Petit guide à l'intention des observateurs de l'Observatoire Régional des Oiseaux Communs
Annexe 1

6 Autres types de cultures racines	5 Groupes isolés de 1-10 arbres	6 Colza
	6 Cour de ferme, basse-cour	7 Cultures à
	7 Pas de haie	8 Sol nu
cultures		9 Autres
		10 Rizières

E. Milieux bâtis ou urbanisés

1 Urbain	1 Bâtiments	1 Industriel
2 Suburbain	2 Jardins	2 Résidentiel
3 Rural	3 Parcs municipaux, zones de loisirs	3 Beaucoup d'arbres
	4 Traitement des eaux urbaines	4 Peu d'arbres
(> 450m ²)	5 Près d'une route (< 50 mètres)	5 Grande surface de jardins
	6 Près d'une voie de chemin de fer (< 50 mètres)	6 Moyenne surface de jardins (100 - 450 m ²)
100 m ²)	7 Décharge d'ordures	7 Faible surface de jardins (<
		8 Beaucoup de buissons
		9 Peu de buissons

F. Milieux aquatiques

1 Mare (moins de 50 m ²) verte)	1 Non utilisé/non perturbé	1 Eutrophique (eau
2 Petit étang (50 - 450 m ²)	2 Sports nautiques	2 Oligotrophique
3 Lac/réservoir (berges naturelles)	3 Pêche à la ligne	(eau claire, peu
d'algues)	4 Activité industrielle	3 Dystrophique (eau
4 Réservoir (berges non naturelles)	5 Traitements d'eaux usées	4 Bigarré
5 Carrière de gravier, de sable...	6 Autres dérangements	(eau claire, beaucoup
6 Ruisseau (< 3m de largeur)	7 Activité industrielle	5 Courant faible /
d'algues)	8 Petites îles	6 Courant fort
7 Rivière (3m < largeur < 10m) moyen		7 Dragué
8 Fossé inondé (< 2m de largeur)		8 Non dragué
9 Petit canal (2 - 5m. de largeur)		9 Rives nues
10 Grand canal (> 5m de largeur)		10 Rives avec
11 Eaux saumâtres (salins, lagunes...)		11 Rives avec falaise
12 Fleuve / rivière large (> 10m) végétation		

G. Rochers terrestres ou côtiers

1 Falaise	1 Montagne	1 Roche nue
2 Eboulis, pente rocheuse présente	2 Pas en montagne	2 Végétation basse
3 Pavement calcaire	3 Bord de mer	(mousses, lichens...)
4 Autres sols rocheux	4 Fort dérangement par l'homme (grimpeurs, promeneurs...)	3 Graminées présentes
5 Carrière		4 Buissons présents
6 Mine / abîme / teruil		
7 Grotte		

LES CODES ESPECES – STOC-EPS

ESPECE	CODE		
Accenteur alpin	PRUCOL	Coucou gris	CUCCAN
Accenteur mouchet	PRUMOD	Courlis cendré	NUMARQ
Aigle botté	HIEPEN	Crabier chevelu	ARDRAL
Aigle royal	AQUCHR	Crave à bec rouge	PYRRAX
Aigrette garzette	EGRGAR	Cygne tuberculé	CYGOLO
Alouette calandre	MELCAL	Echasse blanche	HIMHIM
Alouette calandrelle	CALBRA	Effraie des clochers	TYTALB
Alouette des champs	ALAARV	Engoulevent d'Europe	CAPEUR
Alouette lulu	LULARB	Épervier d'Europe	ACCNIS
Autour des palombes	ACCGEN	Étourneau sansonnet	STUVUL
Avocette élégante	RECAVO	Étourneau unicolore	STUUNI
Balbusard pêcheur	PANHAL	Faisan de Colchide	PHACOL
Barge à queue noire	LIMLIM	Faucon crécerelle	FALTIN
Bécasse des bois	SCORUS	Faucon crécerellette	FALNAU
Bécassine des marais	GALGAL	Faucon hobereau	FALSUB
Bec-croisé des sapins	LOXCUR	Faucon pèlerin	FALPER
Bergeronnette des ruisseaux	MOTCIN	Fauvette à lunettes	SYLCON
Bergeronnette grise	MOTALB	Fauvette à tête noire	SYLATR
Bergeronnette printanière	MOTFLA	Fauvette babillarde	SYLCUR
Bernache du Canada	BRACAN	Fauvette des jardins	SYLBOR
Bihoreau gris	NYCNYC	Fauvette grisette	SYLCOM
Blongios nain	IXOMIN	Fauvette mélanocéphale	SYLMEL
Bondrée apivore	PERAPI	Fauvette orphée	SYLHOR
Bouscarle de Cetti	CETCET	Fauvette passerinette	SYLCAN
Bouvreuil pivoine	PYRPYR	Fauvette pitchou	SYLUND
Bruant des roseaux	EMBSCH	Fauvette sarde	SYLSAR
Bruant fou	EMBCIA	Foulque macroule	FULATR
Bruant jaune	EMBCIT	Fuligule milouin	AYTFER
Bruant ortolan	EMBHOR	Fuligule morillon	AYTFUL
Bruant proyer	MILCAL	Gallinule poule-d'eau	GALCHL
Bruant zizi	EMBCIR	Geai des chênes	GARGLA
Busard cendré	CIRPYG	Gélinotte des bois	BONBON
Busard des roseaux	CIRAER	Gobemouche à collier	FICALB
Busard Saint-Martin	CIRCYA	Gobemouche gris	MUSSTR
Buse variable	BUTBUT	Gobe-mouches noir	FICHYP
Butor étoilé	BOTSTE	Goéland argenté	LARARG
Caille des blés	COTCOT	Goéland brun	LARFUS
Canard chipeau	ANASTR	Goéland cendré	LARCAN
Canard colvert	ANAPLA	Goéland leucophée	LARMIC
Canard pilet	ANAACU	Goéland marin	LARMAR
Canard souchet	ANACLY	Gorgebleue à miroir	LUSSVE
Cassenoix moucheté	NUCCAR	Grand Corbeau	CORRAX
Chardonneret élégant	CARCAR	Grand Cormoran	PHACAR
Chevalier gambette	TRITOT	Grand Gravelot	CHAHIA
Chevalier guignette	ACTHYP	Grand Tétrás	TETURO
Chevêche d'Athéna	ATHNOC	Grand-duc d'Europe	BUBBUB
Chevêchette d'Europe	GLAPAS	Grande Aigrette	EGRALB
		Gravelot à collier	CHAALB
		interrompu	
Chocard à bec jaune	PYRGRA	Grèbe à cou noir	PODNIG
Choucas des tours	CORMON	Grèbe castagneux	TACRUF
Chouette de Tengmalm	AEGFUN	Grèbe huppé	PODCRI

Petit guide à l'intention des observateurs de l'Observatoire Régional des Oiseaux Communs
Annexe 1

Chouette hulotte	STRALU	Grimpereau des bois	CERFAM
Cigogne blanche	CICCIC	Grimpereau des jardins	CERBRA
Cigogne noire	CICNIG	Grive draine	TURVIS
Cinle plongeur	CINCIN	Grive litorne	TURPIL
Circaète Jean-le-blanc	CIRGAL	Grive mauvis	TURILI
Cisticole des joncs	CISJUN	Grive musicienne	TURPHI
Cochevis de Thékla	GALTHE	Grosbec casse-noyaux	COCCOC
Cochevis huppé	GALCRI	Guêpier d'Europe	MERAPI
Corbeau freux	CORFRU	Guifette moustac	CHLHYB
Cormoran huppé	PHAARI	Guifette noire	CHLNIG
Corneille noire	CORCOR	Gypaète barbu	GYPBAR
Coucou geai	CLAGLA	Harle bièvre	MERMER
Héron cendré	ARDCIN	Pic tridactyle	PICTRI
Héron garde-boeufs	BUBIBI	Pic vert	PICVIR
Héron pourpré	ARDPUR	Pie bavarde	PICPIC
Hibou des marais	ASIFLA	Pie-grièche à poitrine rose	LANMIN
Hibou moyen-duc	ASIOTU	Pie-grièche à tête rousse	LANSEN
Hirondelle de fenêtre	DELURB	Pie-grièche écorcheur	LANCOL
Hirondelle de rivage	RIPRIP	Pie-grièche grise	LANEXC
Hirondelle de rochers	PTYRUP	Pie-grièche méridionale	LANMER
Hirondelle rustique	HIRRUS	Pigeon biset	COLLIV
Huïtrier pie	HAEOST	Pigeon colombin	COLOEN
Huppe fasciée	UPUEPO	Pigeon ramier	COLPAL
Hypolaïs icterine	HIPICT	Pingouin torda	ALCTOR
Hypolaïs polyglotte	HIPPOL	Pinson des arbres	FRICOE
Ibis sacré	THRAET	Pipit des arbres	ANTTRI
Lagopède alpin	LAGMUT	Pipit farlouse	ANTPRA
Linotte mélodieuse	CARCAN	Pipit maritime	ANTPET
Locustelle lusciniôïde	LOCLUS	Pipit rousseline	ANTCAM
Locustelle tachetée	LOCNAE	Pipit spioncelle	ANTSPI
Loriot d'Europe	ORIORI	Pluvier guignard	CHAMOR
Lusciniolle à moustaches	ACRMEL	Pouillot de Bonelli	PHYBON
Marouette ponctuée	PORPOR	Pouillot fitis	PHYTRO
Martinet à ventre blanc	APUMEL	Pouillot siffleur	PHYSIB
Martinet noir	APUAPU	Pouillot véloce	PHYCOL
Martinet pâle	APUPAL	Râle d'eau	RALAQU
Martin-pêcheur d'Europe	ALCATT	Râle des genêts	CRECRE
Merle à plastron	TURTOR	Rémiz penduline	REMPEN
Merle noir	TURMER	Roitelet à triple bandeau	REGIGN
Mésange à longue queue	AEGCAU	Roitelet huppé	REGREG
Mésange bleue	PARCAE	Rollier d'Europe	CORGAR
Mésange boréale	PARMON	Rossignol philomèle	LUSMEG
Mésange charbonnière	PARMAJ	Rougegorge familier	ERIRUB
Mésange huppée	PARCRI	Rougequeue à front blanc	PHOPHO
Mésange noire	PARATE	Rougequeue noir	PHOOCH
Mésange nonnette	PARPAL	Rousserolle effarvate	ACRSCI
Milan noir	MILMIG	Rousserolle turdoïde	ACRARU
Milan royal	MILMIL	Rousserolle verderolle	ACRRIS
Moineau cisalpin	PASITA	Sarcelle d'été	ANAQUE
Moineau domestique	PASDOM	Serin cini	SERSER
Moineau friquet	PASMON	Sittelle corse	SITWHI
Moineau soulcie	PETPET	Sittelle torchepot	SITEUR
Monticole bleu	MONSOL	Sizerin cabaret (flammé)	CARCAB
Monticole de roche	MONSAX	Sterne caugék	STESAN
Mouette mélanocéphale	LARMEL	Sterne naine	STEALB

Petit guide à l'intention des observateurs de l'Observatoire Régional des Oiseaux Communs
Annexe 1

Mouette rieuse	LARRID	Sterne pierregarin	STEHIR
Mouette tridactyle	RISTRI	Sterne hansel	GELNIL
Nette rousse	NETRUF	Tadorne de Belon	TADTAD
Niverolle alpine	MONNIV	Tarier des prés	SAXRUB
Oedicnème criard	BUROED	Tarier pâtre	SAXTOR
Oie cendrée	ANSANS	Tarin des aulnes	CARSPI
Outarde canepetière	TETRAX	Tétras lyre	TETTET
Panure à moustaches	PANBIA	Tichodrome échelette	TICMUR
Perdrix bartavelle	ALEGRA	Torcol fourmilier	JYNTOR
Perdrix grise	PERPER	Tourterelle des bois	STRTUR
Perdrix rouge	ALERUF	Tourterelle turque	STRDEC
Perruche à collier	PSIKRA	Traquet motteux	OENOEN
Petit Gravelot	CHADUB	Traquet oreillard	OENHIS
Petit-duc scops	OTUSCO	Troglodyte mignon	TROTRO
Phragmite des joncs	ACRSCH	Vanneau huppé	VANVAN
Pic à dos blanc	DENLEU	Vautour fauve	GYPFUL
Pic cendré	PICCAN	Vautour moine	AEGMON
Pic épeiche	DENMAJ	Vautour percnoptère	NEOPER
Pic épeichette	DENMIN	Venturon montagnard	SERCIT
Pic mar	DENMED	Venturon corse	SERCOR
Pic noir	DRYMAR	Verdier d'Europe	CARCHL

FICHE HABITAT – STOC-EPS

Nom de l'observateur					Date		Département		N° carré	
N° point	Habitat principal				Habitat secondaire					
	1	2	3	4	1	2	3	4		
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

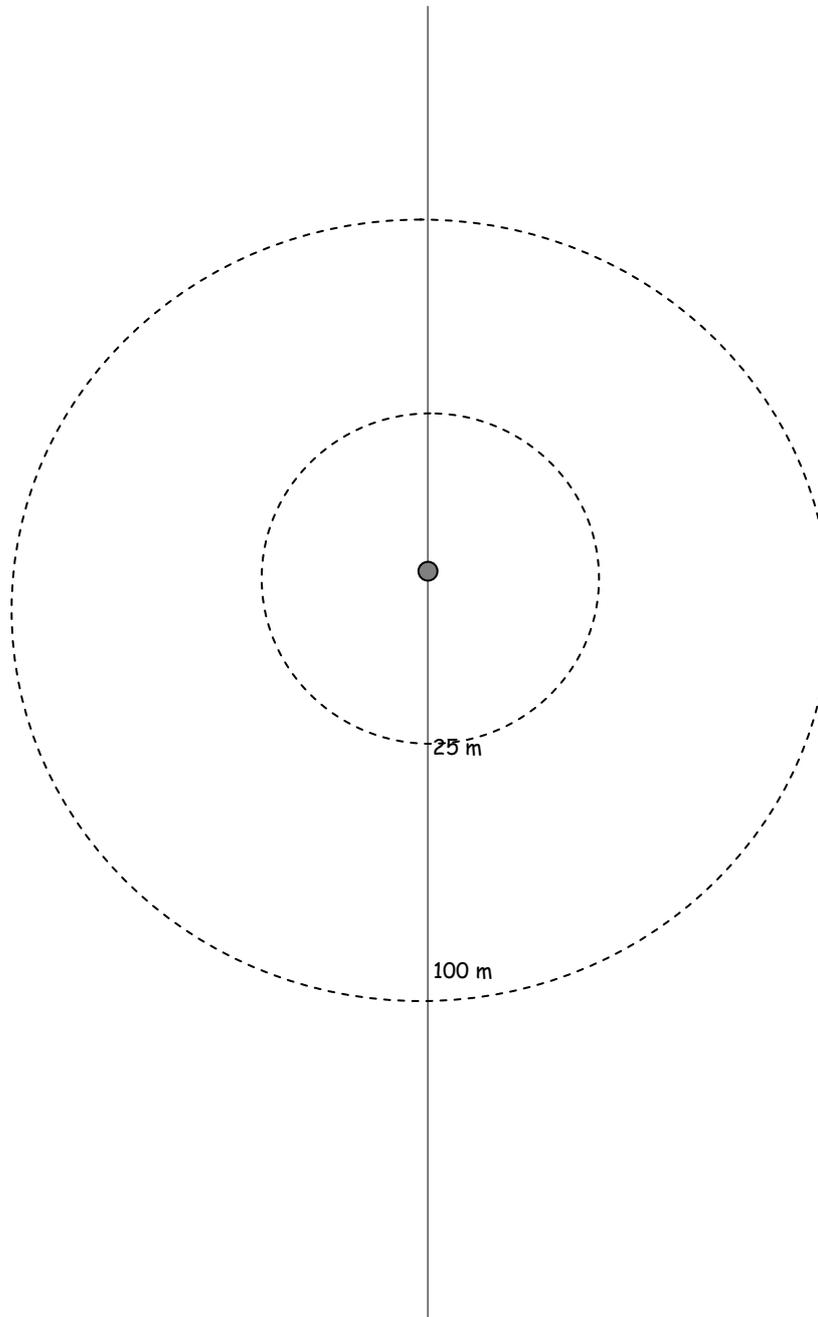
N° point	Altitude	N° case
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

**REPRESENTATION D'UN POINT D'ECOUTE POUR NOTER LES CONTACTS
STOC-EPS**

N° POINT :

HEURE DEBUT :

METEO :

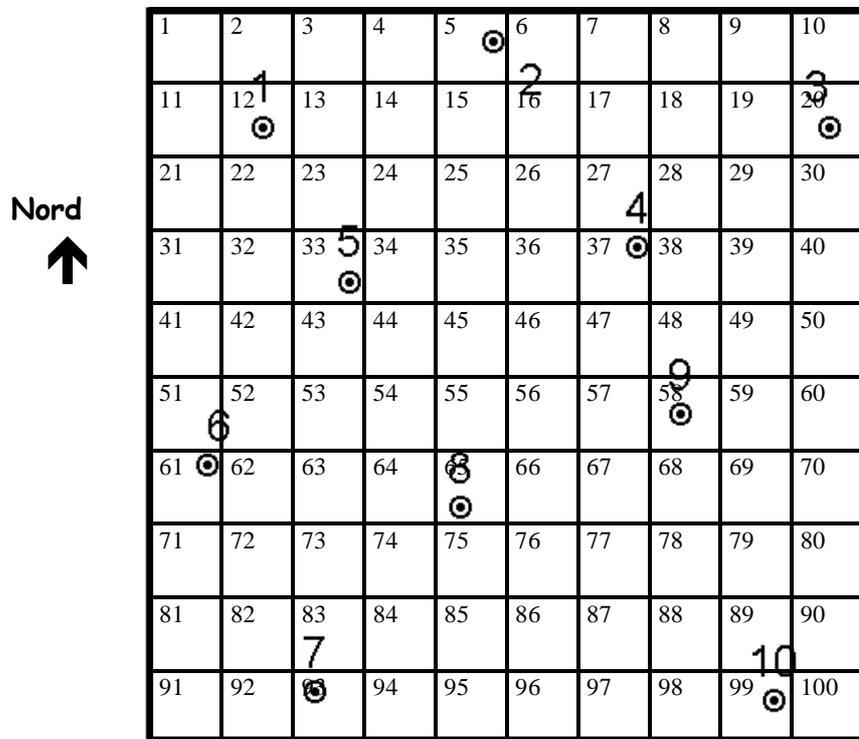
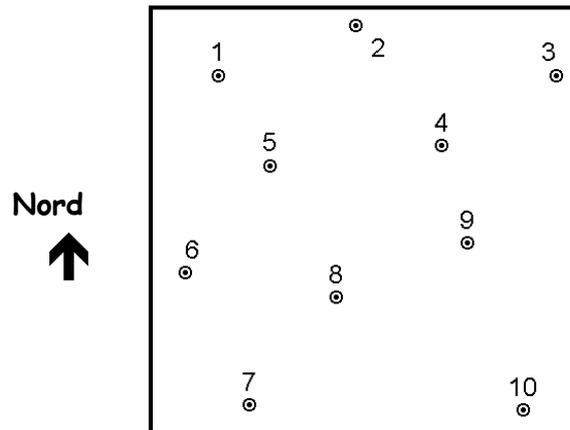


EXEMPLE DE FICHE HABITAT – STOC-EPS



Nom de l'observateur					Date		Département		N° carré			
MARTIN Michel					23/04/2001		79		790025			
N° point	Habitat principal						Habitat secondaire					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
1	A	1	1	8	2	11	C	4	5		2	
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												

EXEMPLE DE RELEVÉ DE LOCALISATION DES 10 EPS



N° point	Altitude	N° case
1		12
2		5
3		20
4		37
5		33
6		61
7		93
8		65
9		58
10		99

EXEMPLE DE FICHE RELEVÉ – STOC-EPS

(correspondant à l'exemple de relevé terrain ci-joint)

Nom de l'observateur		Département	N° carré	N° point	Date
MARTIN Michel		79	790025	1	23/04/2001
Heure début	1er ou 2e passage	Nuages	Pluie	Vent	Visibilité
06 :30	1	3	1	1	1
ESPECE	Distances de contact			Vol	Total
	< 25m	25-100m	> 100m		
ERIRUB	2	1			3
SYLATR		2			2
SYLBOR	1				1
PHYCOL		1	1		2
PARMAJ	2	1			3
TURMER		1			1
STUVUL		1		14	15
FRICOE	1	1	2		4
DENMAJ		1			1
CIRCYA			1		1

Ou bien, si l'on ne note pas les catégories de distance :

ERIRUB					3
SYLATR					2
SYLBOR					1
PHYCOL					2
PARMAJ					3
TURMER					1
STUVUL				14	15
FRICOE					4
DENMAJ					1
CIRCYA					1

EXEMPLE DE RELEVÉ TERRAIN STOC-EPS

N.B. : vous pouvez utiliser des codes personnels pour noter les observations sur le terrain, le tout étant de bien utiliser les codes des noms latins pour remplir la fiche relevé.

N° POINT : 1

HEURE DEBUT : 6h30

METEO : RAS, nuages 80%

