

## DOSSIER TECHNIQUE DISTANCE SAMPLING



### Qu'allons nous faire ?

Nous allons réaliser nos transects « habituels », mais avec une grande différence : quelques espèces seront ciblées, et les contacts seront cartographiés.

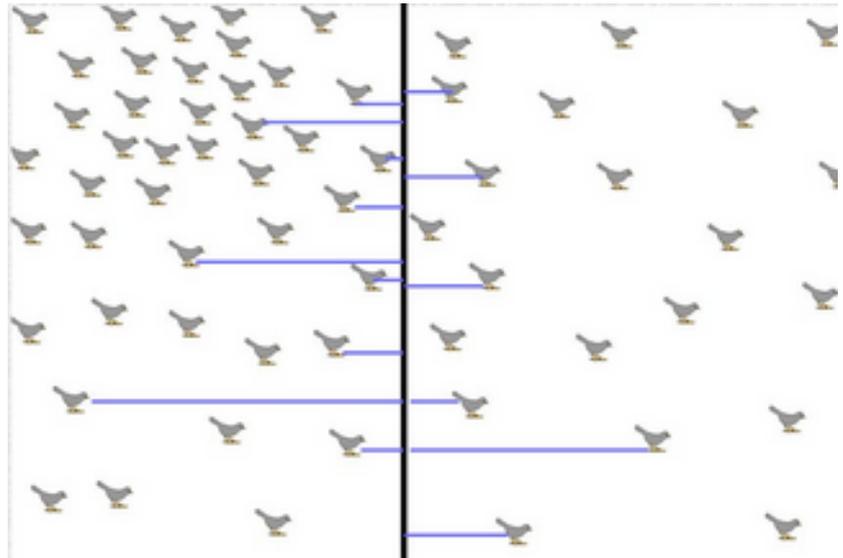
Cette cartographie permettra de calculer la distance perpendiculaire entre chaque oiseau (uniquement les mâles) et le trajet de l'observateur.

Voir : <http://distancesampling.blogspot.com/2016/06/le-distance-sampling-pour-les-nuls.html>

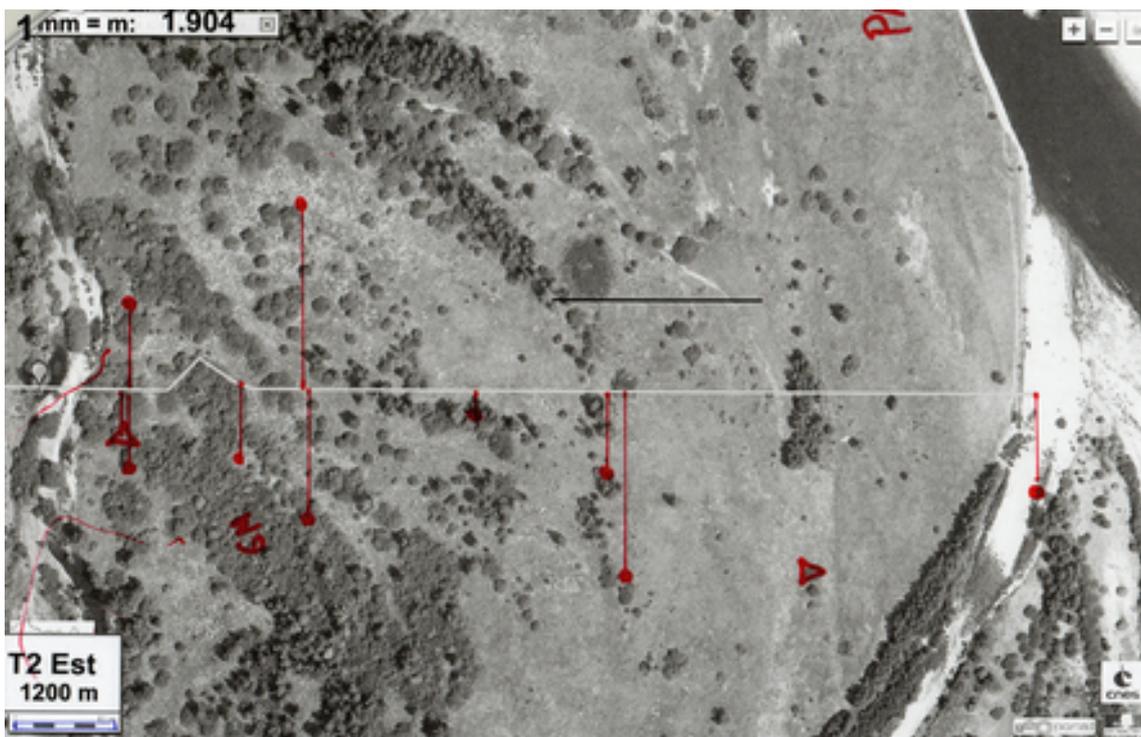
L'idée est simple, ci-contre avec un exemple théorique, et ensuite une vraie carte obtenue dans la RNVA en mars 2016.

Dans l'exemple simplifié ci-contre, qui montre les mâles notés lors d'un transect, on peut remarquer que sur l'ensemble des oiseaux d'une espèce donnée, l'observateur n'en contacte qu'une partie, inconnue au départ.

Le relevé des distances permettra ensuite d'avoir une idée statistique de cette proportion inconnue ...



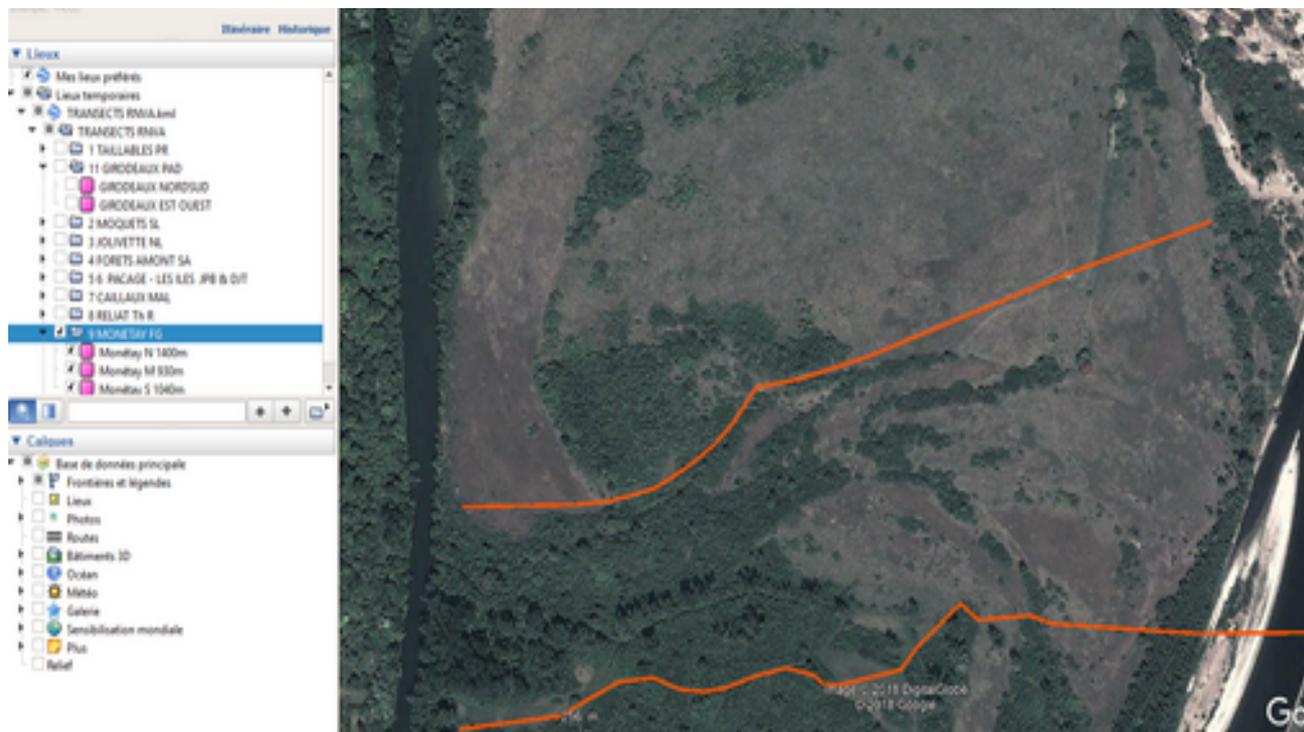
Un fond de carte réel : chaque point rouge est un pouillot véloce chanteur. Format A4, échelle 1 mm = 1,9 m ; traits rouges = mesures de distance.



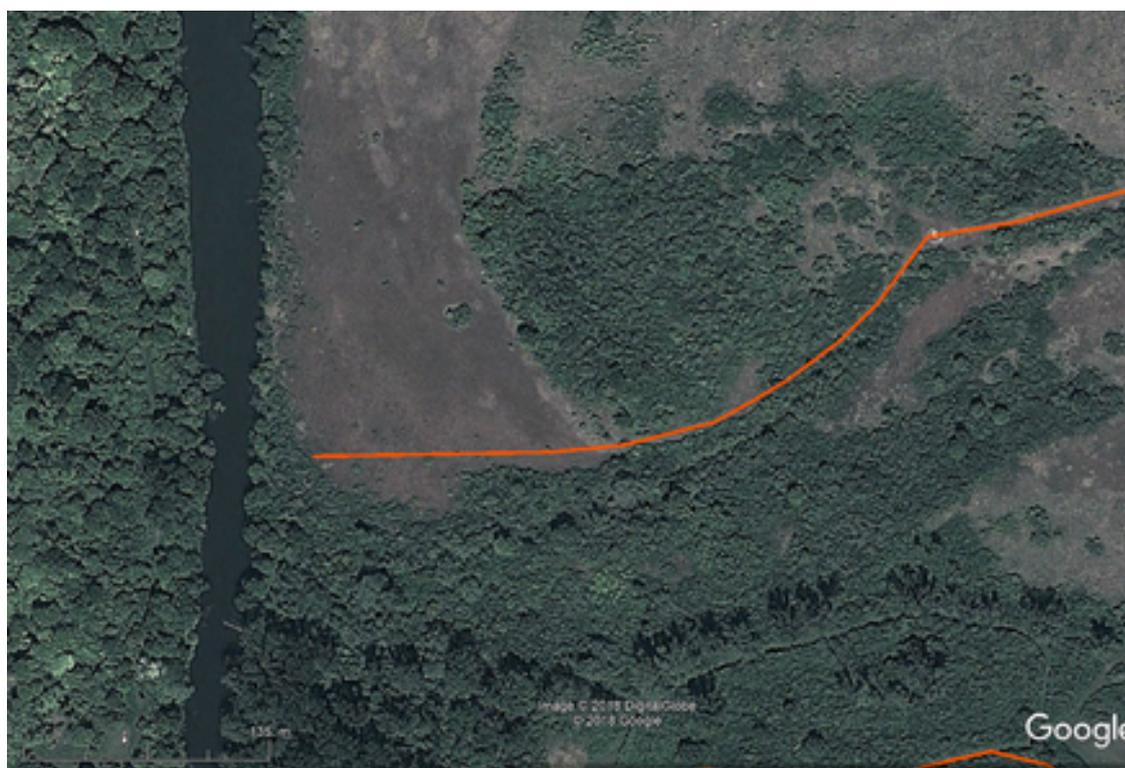
## La cartographie

Utiliser votre fichier kml (celui qui cartographie vos transects) - je peux vous le renvoyer - avec Google Earth (ou le Géoportail IGN). Cliquez sur le fichier kml. Zoomer sur vos transects

### Exemple sur Monétay



**Pour un transect d'un seul kilomètre, il faut au moins 2 plans en A4** (pour avoir une échelle de 1mm pour 2 m, le A4 faisant 297 mm de large, on a donc 500 m de disponible en grandeur réelle. **Donc il faut zoomer !** Comme ci-dessous environ. L'ÉCHELLE DOIT ÊTRE BIEN VISIBLE (aller dans « Affichage / Légende)



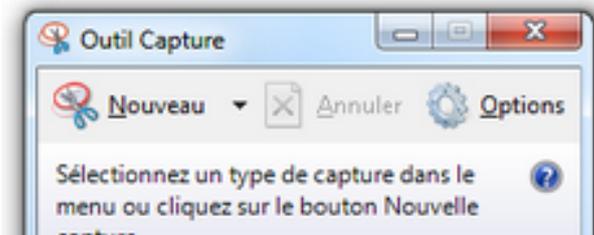
## Pour CAPTURER L'IMAGE

- Soit sur le clavier : Touche Impr Ecran.

Ou « pr sc » (print screen).



- Soit l'outil « Capture » de Windows



Dans les 3 cas, votre écran est stocké en mémoire vive et il faut ensuite très vite le coller quelque part : sur une feuille de traitement de texte format paysage par exemple.

Ouvrez un traitement de texte format « paysage », collez votre image d'écran, et rogner/recadrez si vous voulez, mais ce n'est pas obligatoire. L'impression couleur est top, mais le noir & blanc peut suffire. Si vous savez faire, vous pouvez bien éclaircir un peu l'image tout en la contrastant, ce qui permet de mieux voir ses annotations.

- sur Géoportail : ouvrir le site: <http://www.geoportail.gouv.fr/accueil>

Cherchez la commune sur laquelle vous allez travailler (ex : Monétay)

A droite de votre écran, cliquez sur le symbole « Clé à mollette »

Choisissez « importer des données », « parcourir » pour récupérer votre fichier .kml, et enfin « importer ». Exemple ci-dessous. Zoomer pour avoir une échelle d'environ 100m, voire 50 m dans l'idéal.



Vous pouvez enregistrer vos plans, les tirer en couleur ou NB, les éclaircir pour mieux écrire dessus, enfin les imprimer (donc il faut anticiper ...)

## sur le terrain, le Jour J

### \* notation :

C'est votre plan à vous , donc notez les individus observés avec **VOS** abréviations. Différencier les mâles (chanteurs par ex.) et les individus non chanteurs (points=chants, croix= autre par exemple). Si nous travaillons sur plusieurs espèces (avec la Fauvette et le Merle , par exemple), il faudra noter les abréviations d'espèce (FTN, MN par ex.).

- Une bonne précision des observations est demandée, car il va falloir ensuite mesurer sur carte la distance oiseau-observateur. Une précision de moins de 10 m en distance radiale est importante.

### - **l'observateur doit se fondre dans le paysage quand il parcourt son transect**

Couleurs neutres et pas de bruit - pour ne pas perturber les oiseaux : en effet, une bonne partie de la fiabilité de la méthode repose sur la distance d'observation des oiseaux **proches du trajet d'observation** (il ne faut donc pas les louper ou trop les déranger).

- les oiseaux sont notés **à leur première apparition ; s'ils bougent, ne pas les noter à nouveau ; s'il y a un doute, ne pas les noter non plus.**

- la notion de chant / cri / vu ... sera précisée dans le symbole, avec le sexe de l'oiseau s'il est noté.

- les oiseaux notés sont ceux qui sont vus à l'œil nu ou entendus: **les jumelles ne sont utilisées que pour VÉRIFIER L'espèce.**

### Le matériel: quelques conseils

Un dossier rigide plastique peut être utile pour caler ses feuilles A4 et une petite pince en cas de vent ... Ayez plusieurs stylos/feutres/crayons, car l'expérience montre que 2 ou 3 stylos successifs peuvent tomber en panne quand il fait froid ou humide, ou se perdre ... Feutre rouge ? Et dans ce cas feutre à alcool indélébile à cause de l'humidité ...

### Dépouiller ses données

Une fois la partie terrain réalisée, chaque donnée fait l'objet d'une mesure de distance. Cette partie est réalisée par l'observateur lui-même, avant centralisation.

### Une simple règle de trois suffit :

- Calculez d'abord ce que représente 1 mm sur le plan en divisant l'échelle par sa mesure en mm. Vous obtenez la conversion 1mm sur plan = x mètres en réalité.

- Puis multipliez cette valeur par les mesures en mm de chaque oiseau/observateur.



## Saisie sur tableur

Les distances sont notées dans un tableau comme celui-ci :

Nom du transect	Date	Observateur	espèce	Distance d'obs des mâles observés en m
Rigaudets	1 <sup>er</sup> avril	FG	FTN	0
Rigaudets	1 <sup>er</sup> avril	FG	FTN	10
Rigaudets	1 <sup>er</sup> avril	FG	PV	55
Rigaudets	1 <sup>er</sup> avril	FG	PV	14
Rigaudets	1 <sup>er</sup> avril	FG	PV	17
Rigaudets	1 <sup>er</sup> avril	FG	MN	etc

Nom de fichier conseillé par exemple: E3tilly.xls (sous Excel, mais aussi Open-Office ou Libre-Office, pas de problème si vous avez)

## Centralisation des données

Les fichiers de distance sont à envoyer dans la foulée à **Hugo Samain**

