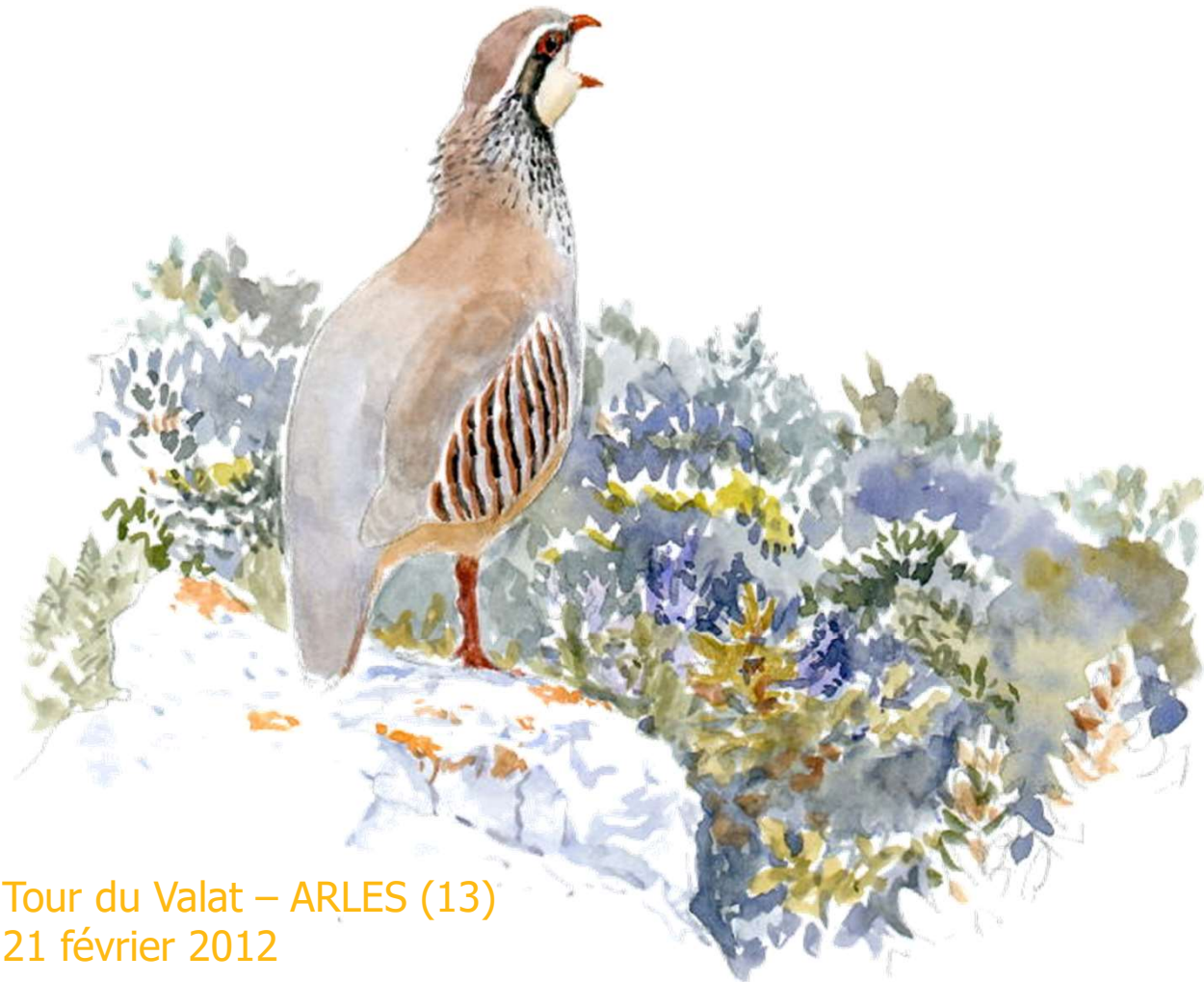


LE RESEAU DE SITES PERDRIX ROUGE

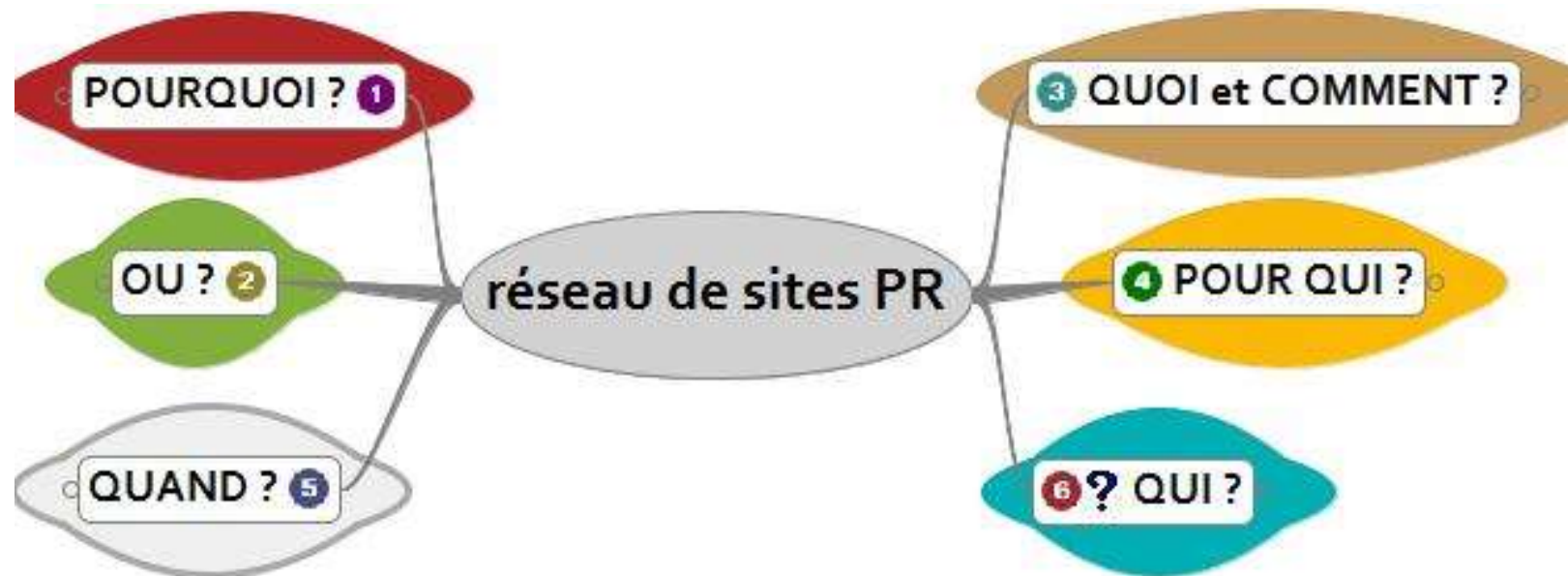


Dr F. PONCE-BOUTIN ⁽¹⁾
Dr C. JAKOB
L. FRUITET
J.-B. PUCHALA

⁽¹⁾ *ONCFS*
Tour du Valat
Le Sambuc
Arles (F)

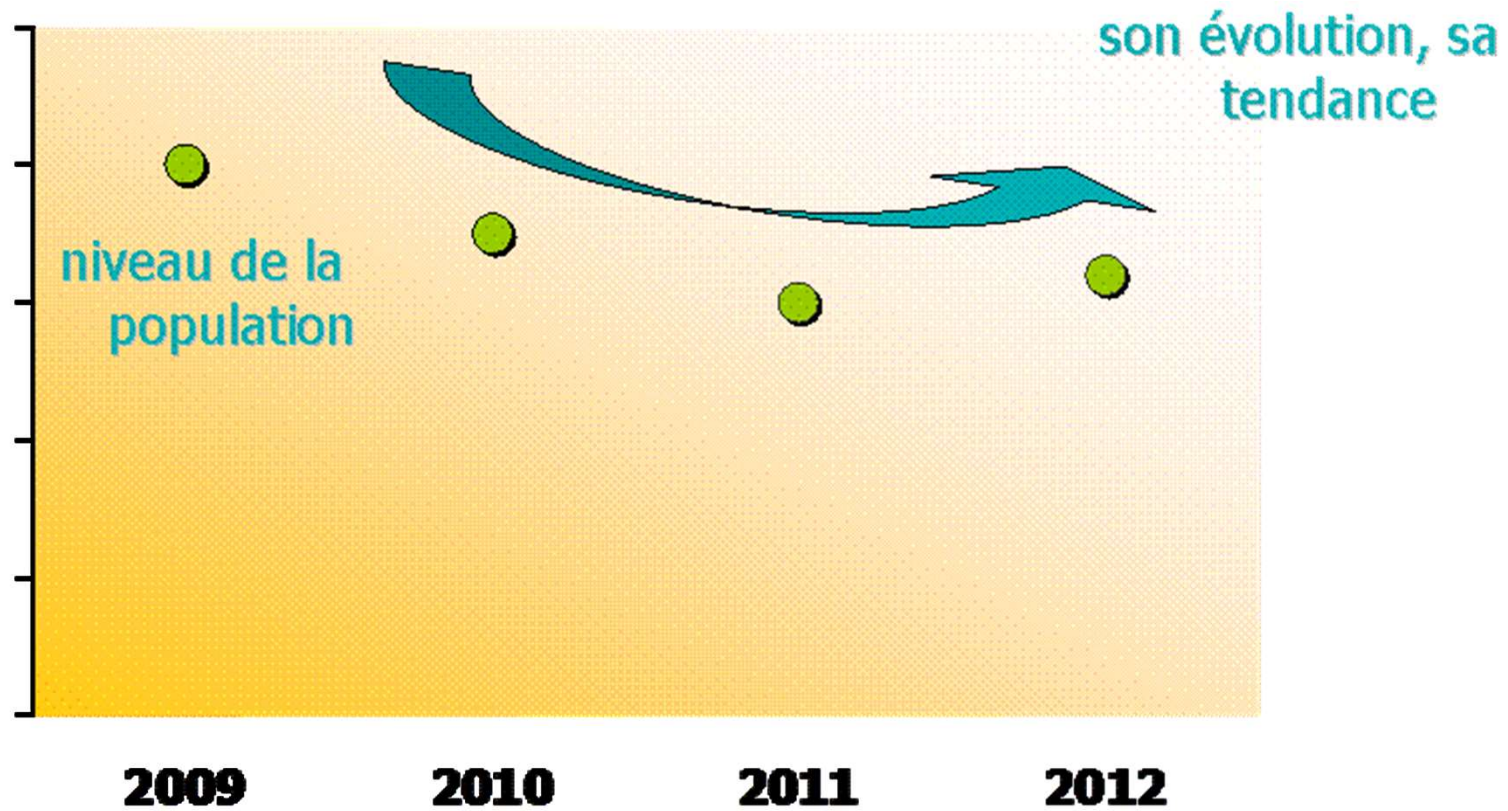
Tour du Valat – ARLES (13)
21 février 2012

Plan de l'exposé



Pourquoi ?

Suivi patrimonial de l'espèce



Pourquoi un nouveau réseau ?



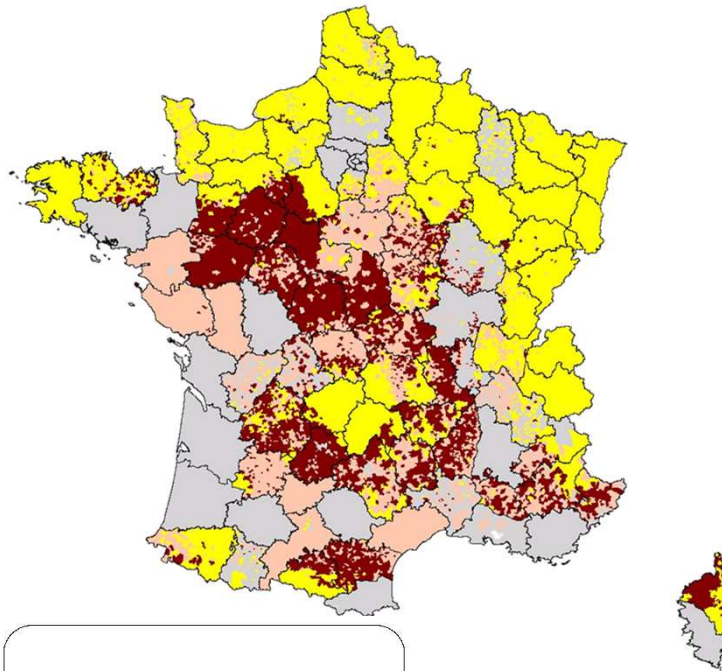
~~Enquête tableau
de chasse~~



lâchers

Pourquoi un nouveau réseau ?

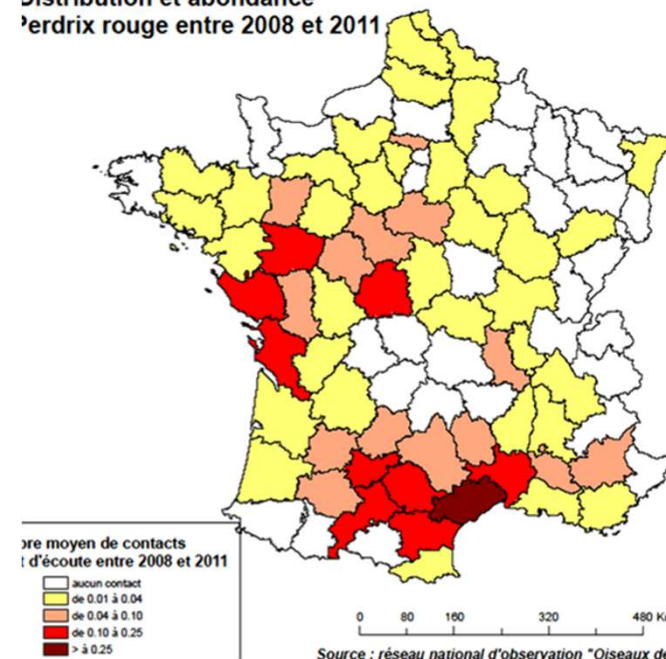
Enquête petit gibier



- Pas de données d'abondance
- Absente
- Présente avec lâchers
- Présente sans lâchers

Réseau « oiseaux de passage »

Distribution et abondance
de la perdrix rouge entre 2008 et 2011



Nombre moyen de contacts
par observation d'écoute entre 2008 et 2011

- aucun contact
- de 0.01 à 0.04
- de 0.04 à 0.10
- de 0.10 à 0.25
- > à 0.25

Source : réseau national d'observation "Oiseaux de passage" ONCFS-FNC-FDC



OU ?

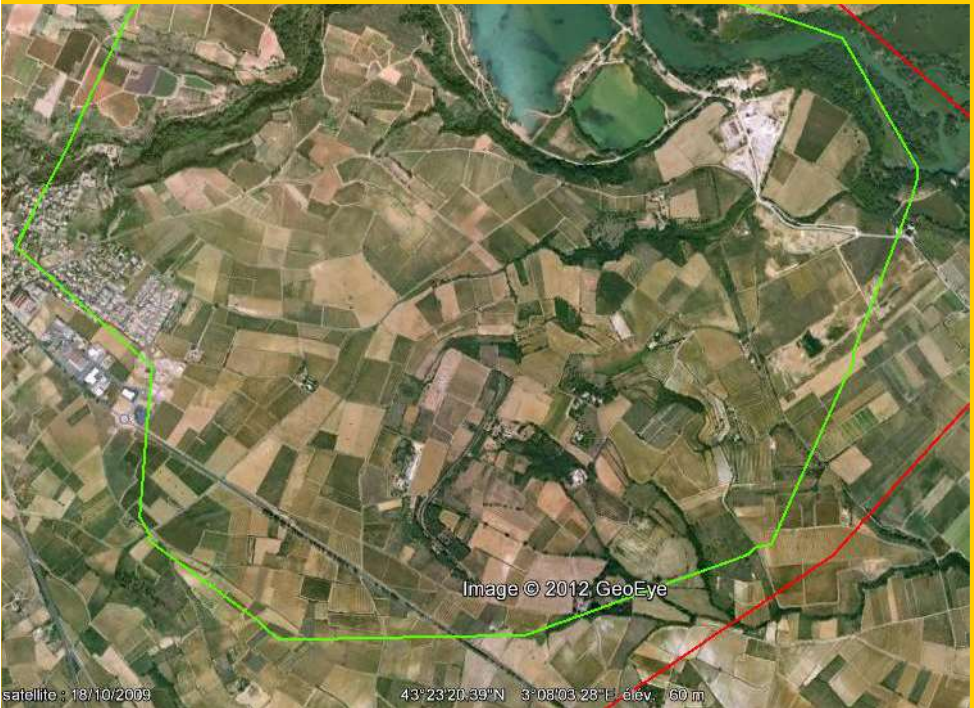
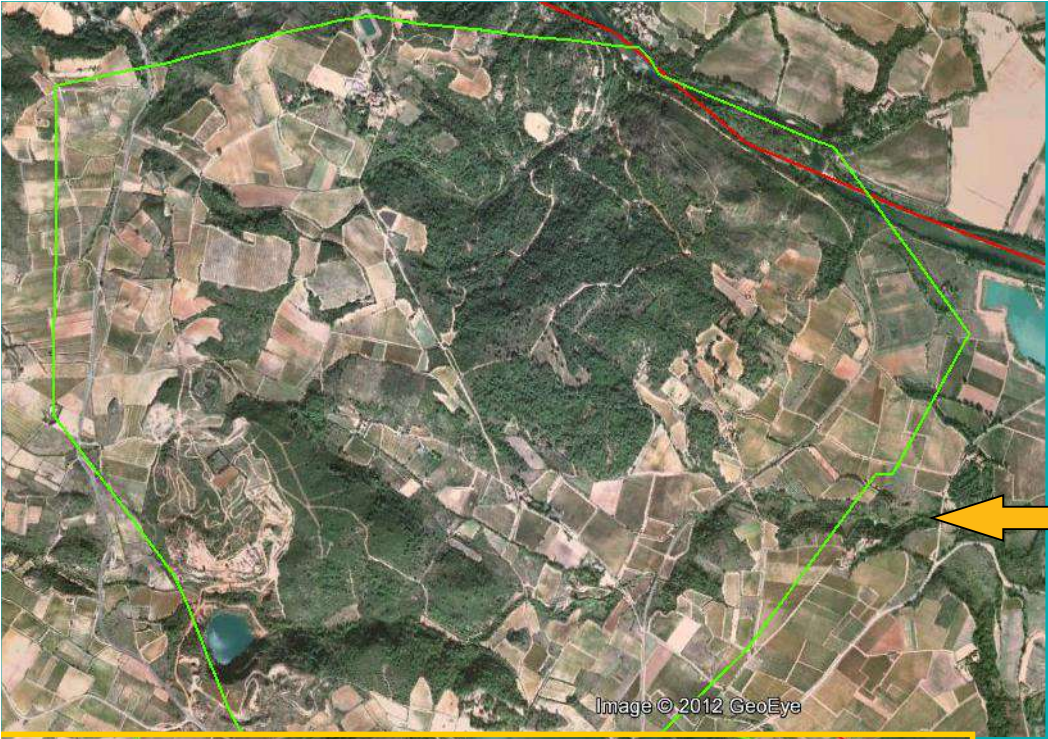
L'unité, le site

- Une unité de gestion
- Une volonté, une disponibilité
- Une superficie suffisante (150 ha)
- Des habitats favorables à la perdrix rouge
- Plusieurs secteurs possibles

OU ?



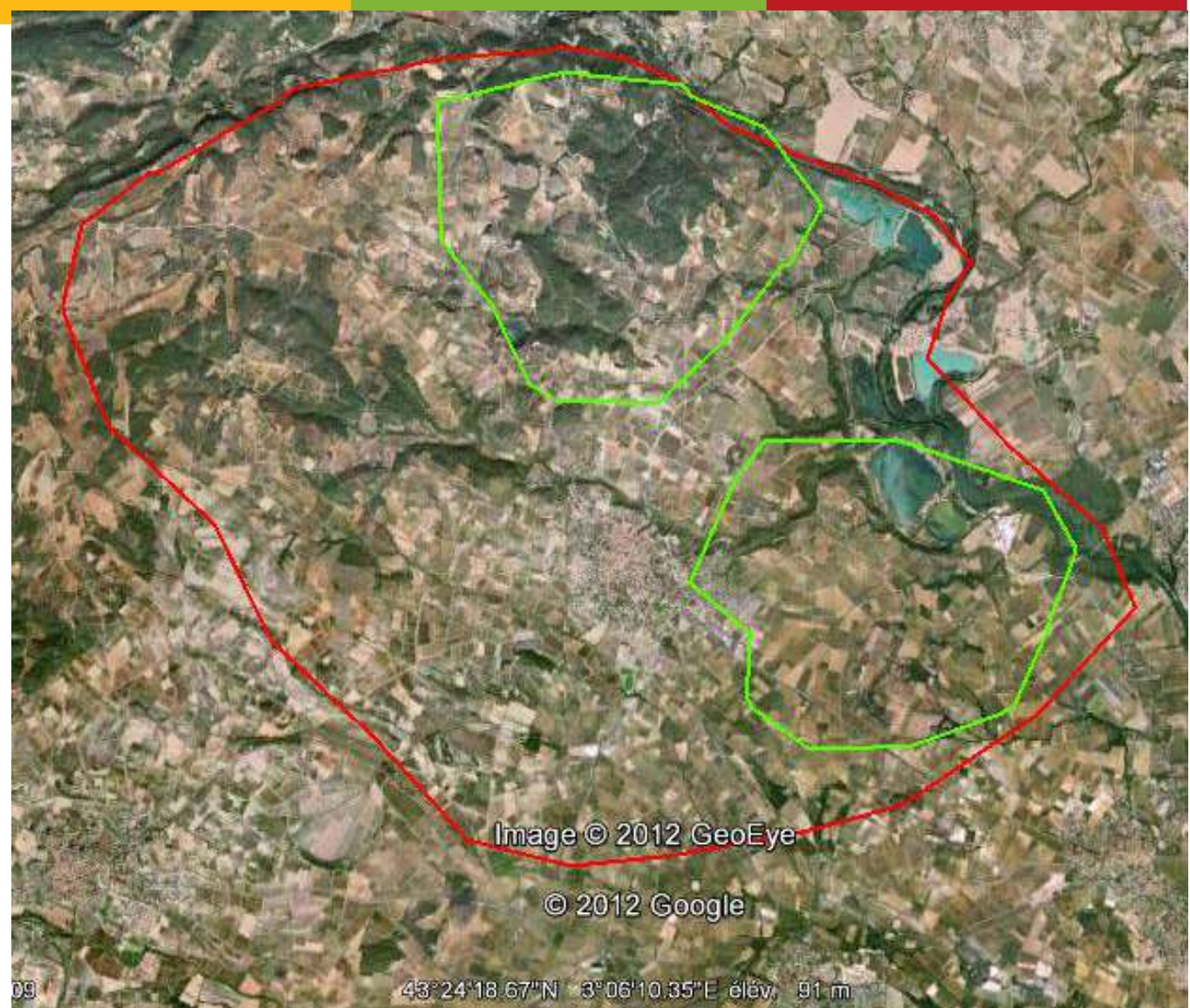
OU ?



OU ?

- Plusieurs secteurs possibles

Exemple d'un site avec deux secteurs (Cazouls)



QUOI ?

Sites

- Estimation de l'abondance au printemps

Terrains expérimentaux

- Estimation du succès de la reproduction
- Suivi de la gestion cynégétique (questionnaire)
- Suivi des aménagements réalisés (questionnaire)
- Suivi de l'habitat
- Suivi des conditions climatiques

Questionnaire

SAISON DE CHASSE (exemple : 2008-2009): _____ / _____

SOCIETE (entrer son nom en majuscules): _____

caractéristiques du territoire	Propriétaire (entrer son nom en majuscules)	
	Gestionnaire de la chasse (entrer un nom ou un organisme)	
	Personne à contacter : nom (entrer son nom en majuscules)	
	coordonnées (entrer ses coordonnées)	
	une personne peut-elle assurer des suivis sur le territoire ? (entourer la bonne réponse)	(0):non - (1):oui
caractéristiques de la société	surface chassée (entrer une surface en hectares)	
	statut (entourer la bonne réponse)	(1):société communale - (2):société intercommunale - (3):ACCA - (4):privé - (5):domania
	au sein d'un GIC (entourer la bonne réponse)	(0):non - (1):oui
la perdrix rouge et sa chasse	nombre d'oiseaux d'élevage lâchés cette année (entrer un nombre, 0 si aucun)	
	les perdrix lâchées ont-elle été baguées ? (entourer la bonne réponse)	(0):non - (1):oui - (2):sans objet car pas de lâcher
	nombre de jours de chasse à la perdrix par semaine (entrer un nombre, 0 si aucun)	
	nombre de jours de chasse à la perdrix pour cette saison (entrer un nombre, 0 si interdiction de tir de l'espèce cette saison)	
	nombre de perdrix dont le tir est autorisé par jour et par chasseur (entrer un nombre, 0 si interdiction de tir de l'espèce cette saison)	
	nombre de perdrix dont le tir est autorisé pour la saison (entrer un nombre, 0 si interdiction de tir de l'espèce cette saison)	
	nombre total de perdrix tuées cette saison (entrer un nombre, 0 si aucune)	
mesures d'aménagement	nombre de perdrix baguées tuées (d'élevage) (entrer un nombre, ou "inconnu" si il n'est pas connu ou "sans objet" si pas de lâcher)	
	nombre d'abreuvoirs entretenus (entrer un nombre)	
	nombre d'agrains entretenus (entrer un nombre)	
	surface de cultures à gibier (ou faunistiques) semées ou présentes cette année (entrer une surface en hectares)	
	nombre de piègeurs actifs cette année (entrer un nombre)	

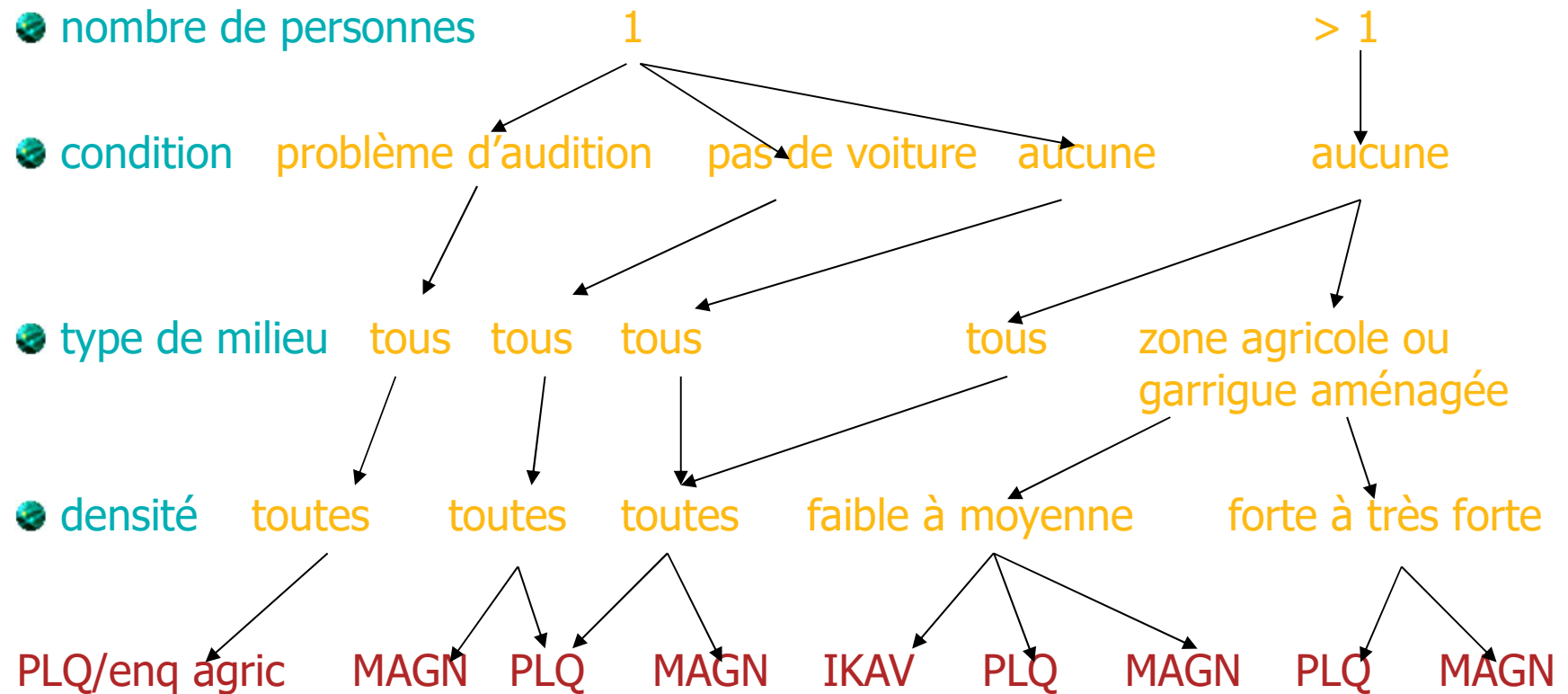
COMMENT ?

Méthodes d'estimation de l'abondance au printemps (conversion possible)

	INDICE KILOMETRIQUE D' ABONDANCE EN VOITURE	RAPPEL PAR MAGNETOPHONE	PLANS QUADRILLES
SURFACE RECENSEE par sortie	400 ha	200 ha	50 ha
APTITUDE(S) NECESSAIRE(S)	Permis de conduire	Pas de problème d'audi- tion, permis de conduire	Pas de problème pour marcher
PREPARATION	Établissement et recon- naissance des circuits	Positionnement et recon- naissance des points d'é- coute	Etablissement d'une carte précise
NOMBRE DE PERSONNES	2 personnes	1 personne	1 personne
MATERIEL NECESSAIRE	Voiture, jumelles	Mp3, haut-parleur (fourni), voiture	jumelles
PERIODE	Mi-mars à mi-avril	Début mars à fin avril	Début mars à fin mai
HEURES	Dans les 3h après le lever du soleil ou avant son coucher	Dans les 2h qui encadrent le lever du soleil	Dans les 3h après le lever du soleil ou avant son cou- cher
CONDITIONS METEOROLOGIQUES	Pas de fortes pluies	Ni vent fort, ni fortes pluies	Favorables à l'observation
NOMBRE DE SORTIES	5 répétitions	3 répétitions	Entre 5 et 10 sorties
TEMPS TOTAL POUR 400 HA (hors temps d'accès)	15h x 2personnes = 30h	6h x 1 personne x 2 circuits = 12h	15 h x 1 personne x 8 sec- teurs = 120h
DENSITES pour lesquelles la méthode est utilisable	Inférieure à 10 cou- ples/100 hectares	Toute densité	Faible à moyenne densité
TYPES DE MILIEUX où la mé- thode est utilisable	Vignobles et garrigues aménagées	Tout type de milieu	Tout type de milieu
PARTICULARITE(S)	Estimation de la densité obtenue à la fin des cir- cuits grâce à un facteur de conversion	La précision de l'estimation de la densité est connue. Le calcul de la densité né- cessite d'insérer les résul- tats de comptage dans un modèle global (cf. page 5)	Le travail de dépouillement des résultats est délicat et nécessite une codification stricte pour la notation des observations.

COMMENT ?

3 méthodes d'estimation de l'abondance au printemps



COMMENT ?



Rappel par Magnétophone (MAGN)

- **avantage(s)** : précision connue, rapide, matériel peu coûteux, toujours utilisable
- **inconvénients(s)** : bonne audition, sensible au vent

Indice kilométrique d'Abondance en Voiture (IKAV)

- **avantage(s)** : convivial, toutes conditions météorologiques
- **inconvénients(s)** : densité tout au plus moyenne, pas dans zones trop fermées

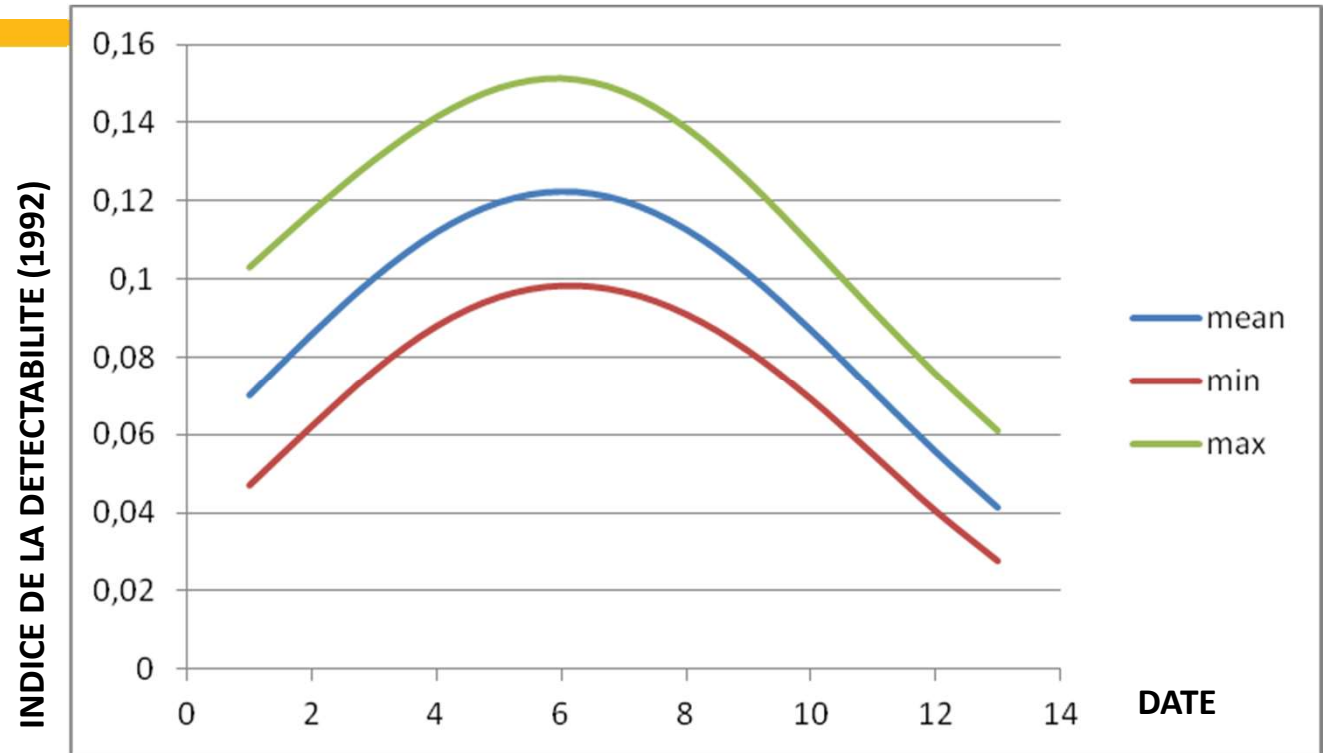
Plan quadrillé / enquête agriculteurs (PLQ)

- **avantage(s)** : véhicule non indispensable, cumul avec activité agricole
- **inconvénients(s)** : gourmande en temps

COMMENT ?

Dates

- biologie de l'oiseau
- formation des couples
- chant



janvier

février

mars

avril

mai

juin



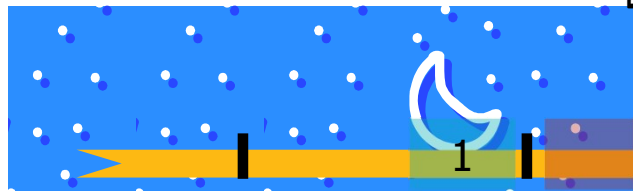
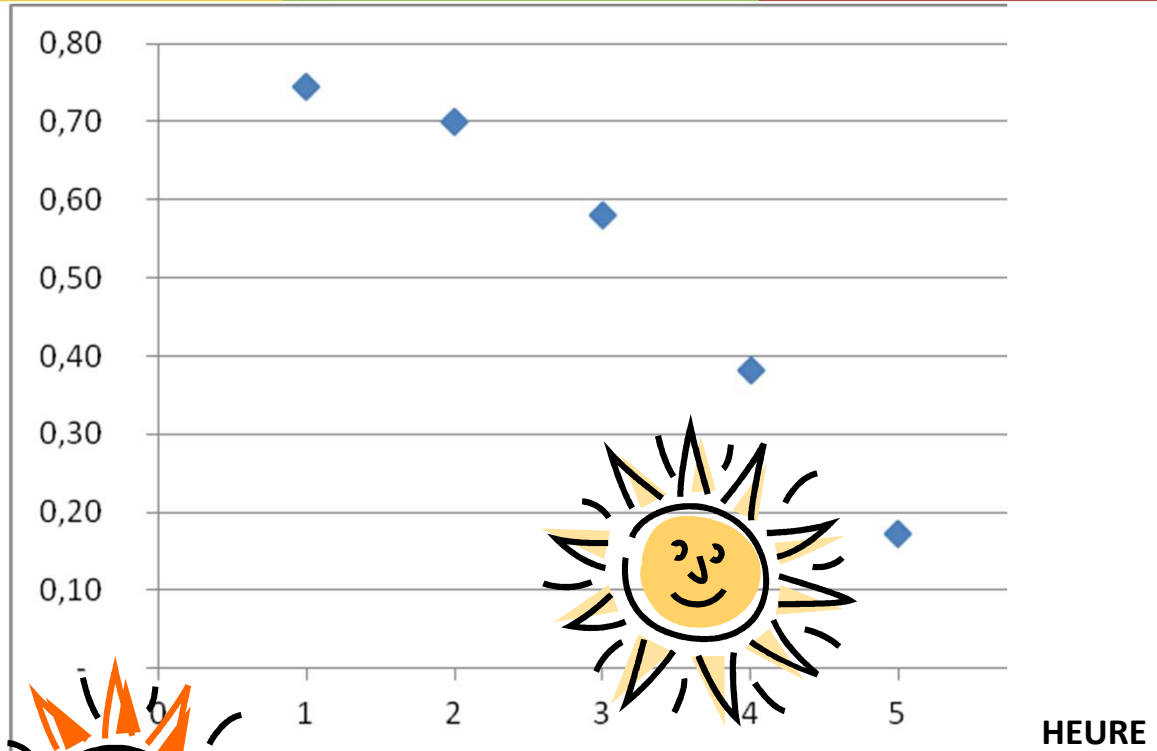
COMMENT ?

Heures

● biologie de l'oiseau

■ Rythme d'activité

DETECTABILITE (1992)



nuit

1h avant



lever du soleil

1h après

2h après

3h après



COMMENT ?

Calendrier

2012	FRANCE SUD						2012	FRANCE NORD									
	Classes de DATE (CLD)	DATES	HEURES	Classes d' HEURE (CLH)	POITOU CHARENTES / AQUITAINE	LIMOUSIN / MIDI PYRENEES		Classes de DATE (CLD)	DATES	HEURES	Classes d' HEURE (CLH)	BRETAGNE	BASSE-NORMANDIE / PAYS DE LOIRE	HAUTE-NORMANDIE / CENTRE	NORD PAS DE CALAIS / PICARDIE / ILE DE France	CHAMPAGNE- ARDENNE / BOURGOGNE	LORRAINE / FRANCHE COMTE
FRANCE SUD	1	25-29 février	HLS-1	2	6:42	6:35	1	9-16 mars	HLS-1	2	6:27	6:17	6:10	6:07	5:56	5:51	5:51
			HLS	-	7:42	7:35			HLS	-	7:27	7:17	7:10	7:07	6:56	6:51	6:51
			HLS+1	3	8:42	8:35			HLS+1	3	8:27	8:17	8:10	8:07	7:56	7:51	7:51
	2	1-8 mars	HLS-1	2	6:29	6:23	2	17-24 mars	HLS-1	2	6:10	6:01	5:54	5:50	5:40	5:35	5:35
			HLS	-	7:29	7:23			HLS	-	7:10	7:01	6:54	6:50	6:40	6:35	6:35
			HLS+1	3	8:29	8:23			HLS+1	3	8:10	8:01	7:54	7:50	7:40	7:35	7:35
	3	9-16 mars	HLS-1	2	6:14	6:08	3	25-31 mars(*)	HLS-1	2	6:54	6:43	6:38	6:33	6:24	6:19	6:19
			HLS	-	7:14	7:08			HLS	-	7:54	7:43	7:38	7:33	7:24	7:19	7:19
			HLS+1	3	8:14	8:08			HLS+1	3	8:54	8:43	8:38	8:33	8:24	8:19	8:19
	4	17-24 mars	HLS-1	2	5:58	5:53	4	1-8 avril	HLS-1	2	6:39	6:29	6:24	6:18	6:11	6:05	6:05
			HLS	-	6:58	6:53			HLS	-	7:39	7:29	7:24	7:18	7:11	7:05	7:05
HLS+1			3	7:58	7:53	HLS+1			3	8:39	8:29	8:24	8:18	8:11	8:05	8:05	
5	25-31 mars(*)	HLS-1	2	6:43	6:38	5	9-16 avril	HLS-1	2	6:23	6:12	6:09	6:02	5:55	5:50	5:50	
		HLS	-	7:43	7:38			HLS	-	7:23	7:12	7:09	7:02	6:55	6:50	6:50	
		HLS+1	3	8:43	8:38			HLS+1	3	8:23	8:12	8:09	8:02	7:55	7:50	7:50	
6	1-8 avril	HLS-1	2	6:29	6:24	6	17-24 avril	HLS-1	2	6:08	5:57	5:54	5:47	5:41	5:35	5:35	
		HLS	-	7:29	7:24			HLS	-	7:08	6:57	6:54	6:47	6:41	6:35	6:35	
		HLS+1	3	8:29	8:24			HLS+1	3	8:08	7:57	7:54	7:47	7:41	7:35	7:35	
7	9-16 avril	HLS-1	2	6:14	6:10	7	25-31 avril	HLS-1	2	5:54	5:42	5:40	5:32	5:27	5:22	5:22	
		HLS	-	7:14	7:10			HLS	-	6:54	6:42	6:40	6:32	6:27	6:22	6:22	
		HLS+1	3	8:14	8:10			HLS+1	3	7:54	7:42	7:40	7:32	7:27	7:22	7:22	
8	17-24 avril	HLS-1	2	5:59	5:56	8	1-8 mai	HLS-1	2	5:44	5:32	5:26	5:22	5:18	5:12	5:12	
		HLS	-	6:59	6:56			HLS	-	6:44	6:32	6:26	6:22	6:18	6:12	6:12	
		HLS+1	3	7:59	7:56			HLS+1	3	7:44	7:32	7:26	7:22	7:18	7:12	7:12	
9	25-31 avril	HLS-1	2	5:46	5:43	9	9-16 mai	HLS-1	2	5:32	5:20	5:19	5:10	5:07	5:01	5:01	
		HLS	-	6:46	6:43			HLS	-	6:32	6:20	6:19	6:10	6:07	6:01	6:01	
		HLS+1	3	7:46	7:43			HLS+1	3	7:32	7:20	7:19	7:10	7:07	7:01	7:01	
10	1-8 mai	HLS-1	2	5:37	5:35	10	17-24 mai	HLS-1	2	5:22	5:10	5:10	5:00	4:58	4:52	4:52	
		HLS	-	6:37	6:35			HLS	-	6:22	6:10	6:10	6:00	5:58	5:52	5:52	
		HLS+1	3	7:37	7:35			HLS+1	3	7:22	7:10	7:10	7:00	6:58	6:52	6:52	
11	9-16 mai	HLS-1	2	5:26	5:24	11	25-31 mai	HLS-1	2	5:15	5:02	5:03	4:53	4:51	4:45	4:45	
		HLS	-	6:26	6:24			HLS	-	6:15	6:02	6:03	5:53	5:51	5:45	5:45	
		HLS+1	3	7:26	7:24			HLS+1	3	7:15	7:02	7:03	6:53	6:51	6:45	6:45	

Poitiers Tulle

St Brieuc Caen Blois Paris Chalons / Saône Besançon Colmar

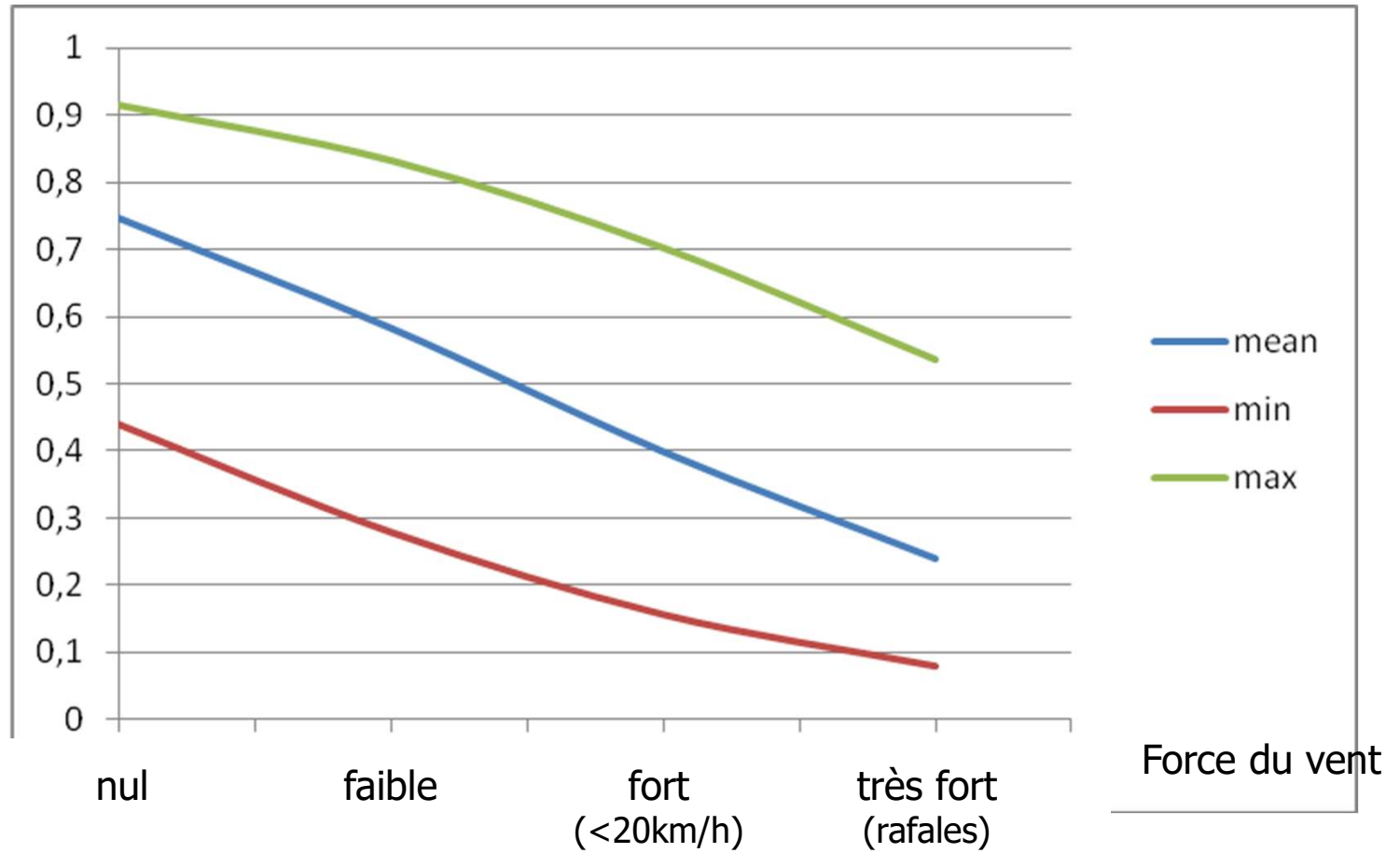
(*) : décaler d'une heure en moins avant le changement d'heure (nuit du samedi au dimanche) (*) : décaler d'une heure en moins avant le changement d'heure (nuit du samedi au dimanche)

d'après : <http://www.leshorairesdusoleil.com/>

COMMENT ?

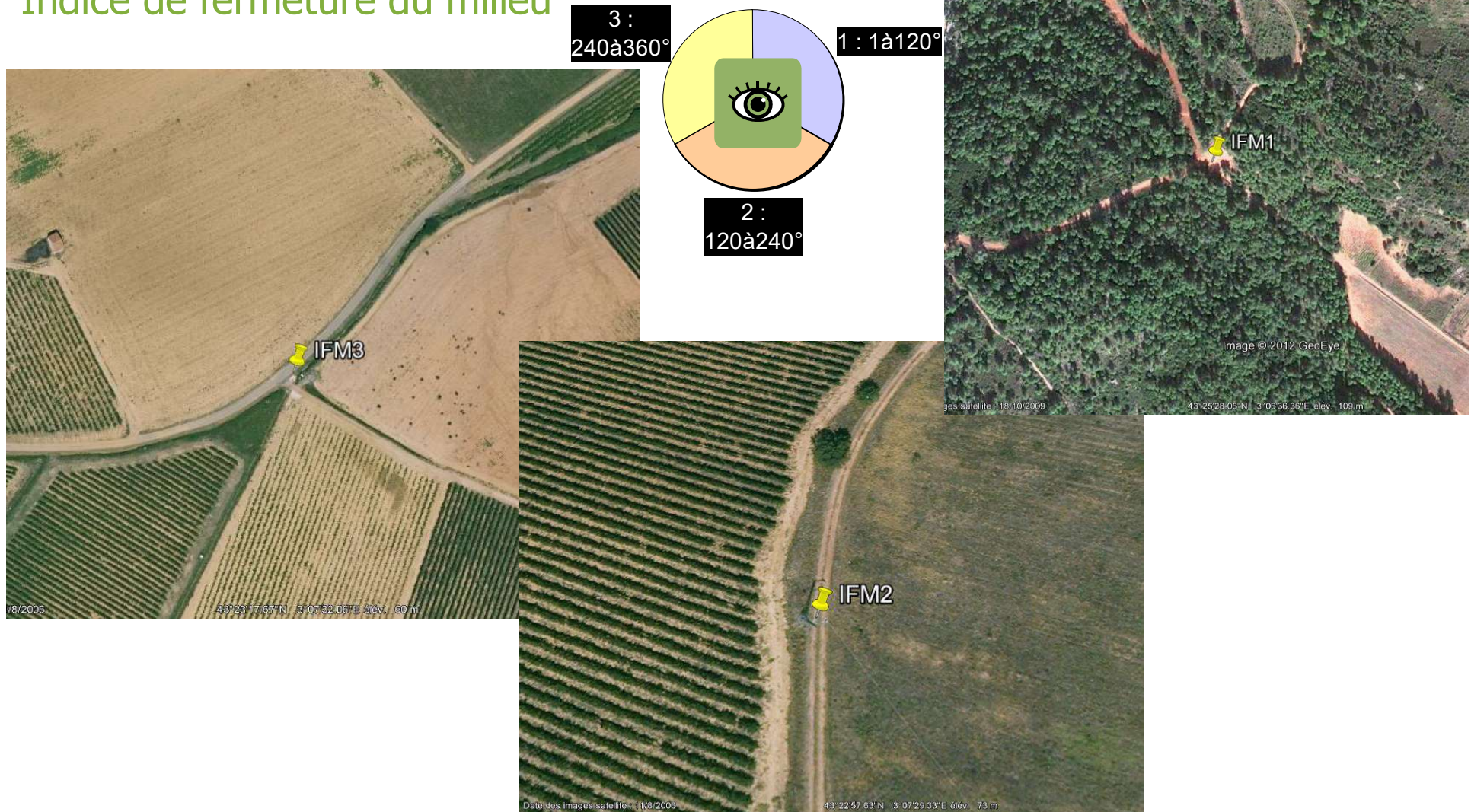
Vent

INDICE DE DETECTABILITE (1992)



COMMENT ?

Indice de fermeture du milieu



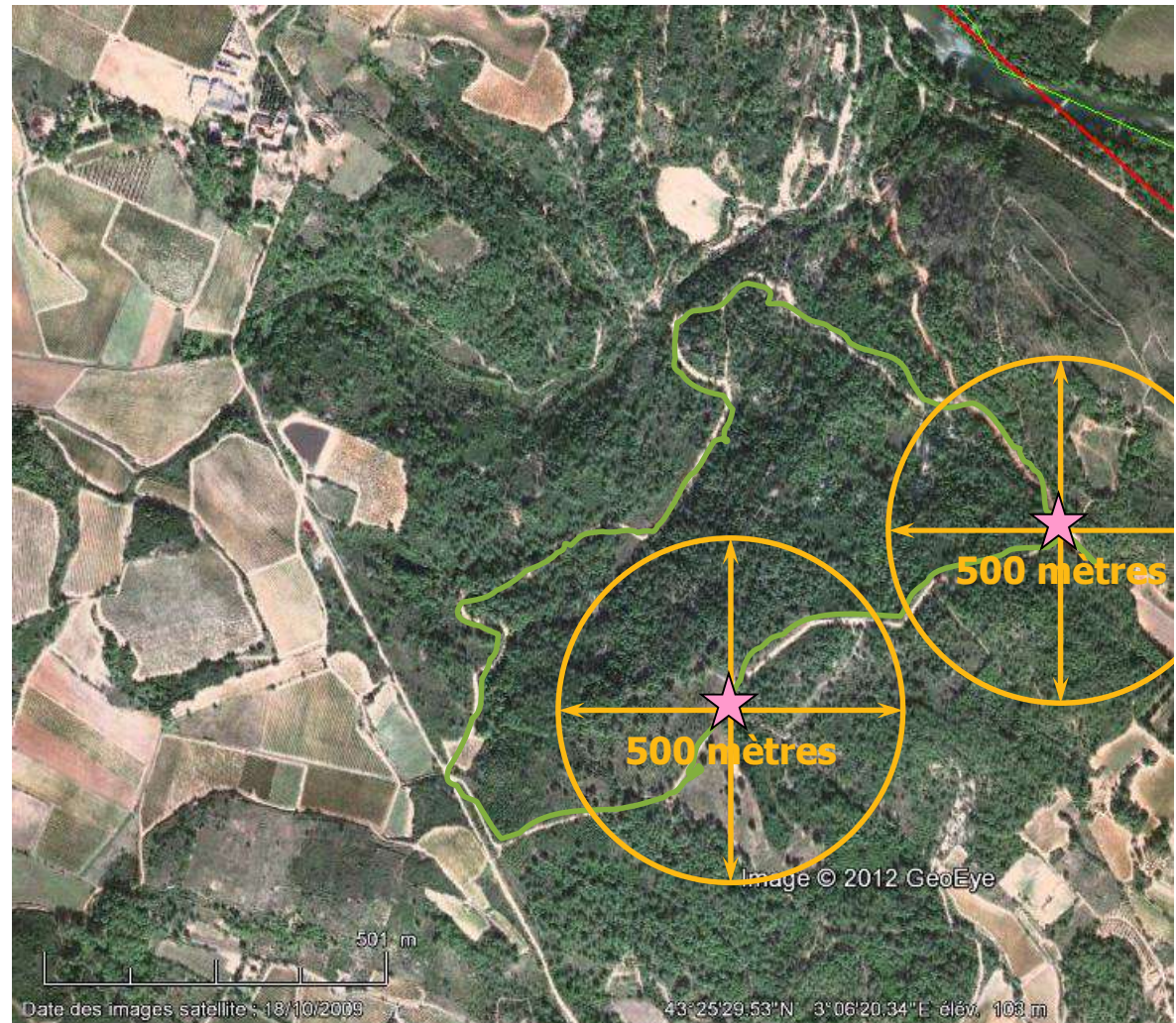
COMMENT ?

Préparation des cartes

- Étape 1 : contours (unité de gestion)
- Étape 2 : secteurs (homogénéité)
- Étape 3 : pistes
- Étape 4 : points d'écoute
 - position

CONSEIL

un bon outil : google earth



COMMENT ?

Préparation des cartes

- Étape 4 : points d'écoute
 - numérotation
- Étape 5 : circuits
- Étape 6 : vérification



COMMENT ?

Préparation du matériel

- cartes (1 par passage et par secteur) avec tableau inséré
- véhicule
- crayon à papier

- magnétophone (mp3) avec chant (3 sessions de 4 strophes)
- haut-parleur (birdsounds – 20 euros pièce)
- lampe
- montre
- vérifier la veille :
 - heures
 - vent (freemeteo.com – météogramme)



COMMENT ?

Recueil des données sur le terrain

- Arriver 1 h 05 avant le lever du soleil sur le premier point
- Noter date, heure, observateur
- À chaque point :
 - Sortir silencieusement du véhicule
 - Noter IFM (juste la première fois)
 - Lancer le chant vers l'avant de la voiture

ATTENTION : mettre le son au minimum !

 - A chaque strophe, faire un quart de tour
 - Repérer sur la carte toutes les perdrix entendues (un cercle relié au point par un trait)
 - A la fin (8 mn), noter le numéro du point, le nombre de répondeurs
- À la fin du circuit, noter l'heure
- Inverser le sens du circuit à chaque répétition (3)



COMMENT ?



REPETITION n°1

DATE : 18 mars 2012 2012

HEURE DE DEBUT : 6 h 15

HEURE DE FIN : 8 h 15

OBSERVATEURS : Jacques RUFA

(en lettres
majuscules)

N° du point sur la carte (google earth) (*)	nombre de perdrix entendues	indice de fermeture du milieu
1	3	1
2	0	1
3	0	1
4	0	2
5	1	2
6	2	1
7	0	3
8	0	1

(*) mettre les numéros des points dans l'ordre d'exécution

COMMENT ?

Recueil des données IKAV

Le principe : circuit réalisé en voiture roulant au pas sur un tracé traversant le territoire de manière à donner une image représentative de son ensemble et à optimiser les conditions de visibilité.

Type de milieu : viticole ou garrigue aménagée

Longueur du circuit : 3 km/100 hectares

Nombre de personnes : 2

Période : 15 mars au 15 avril, dans les 3 heures suivant le lever du jour ou les 3 heures précédant la nuit

Nombre de répétitions : 5

Conditions climatiques : éviter les jours de fortes pluies

A noter : le nombre d'oiseaux vus (N), les cartographier et noter le nombre exact de kilomètres parcourus (K)



Résultat :

IKAV = N/K (nombre d'oiseaux par km)

DENSITE (couples/100ha) = 6,843 x IKAV

COMMENT ?

Recueil des données IKAV



Indice kilométrique d'abondance équestre

2 - fiche



FICHE N° TERRITOIRE : zone
 DATE : HEURE DE DEBUT : HEURE DE FIN :
 NOMBRE DE KM PARCOURUS :

OBSERVATEUR(S) :

Température : froid (1) - frais (2) - doux (3) - chaud (4)
 Les nuages courent : 0-1/4 (1) - 1/2 (2) - 3/4(3) - plus des 3/4 (4) du ciel
 Précipitations : temps sec (0) - pluie fine (1) - pluie forte (2) - neige (3) - grêle (4)
 Vent : vent nul (0) - faible (1) - fort (2) - très fort (3)
 Visibilité : brume (1) - brouillard (2) - sans les précédents (0)
 Autres : rosée (1) - neige au sol (2) - gelée (3) - givre (4) - sans les précédents (0)

N° obs	HEURE	NOMBRE D'ADULTES	OBSERVATIONS
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
TOTAL	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>



COMMENT ?

Recueil des données ECV

Le principe : circuit réalisé en voiture roulant au pas sur un tracé traversant le territoire de manière à donner une image représentative de son ensemble et à optimiser les conditions de visibilité.

Type de milieu : tous

Longueur du circuit : 3 km/100 hectares

Nombre de personnes : 1 ou 2

Période : 15 juillet au 20 août, dans les 3 heures suivant le lever du jour ou les 3 heures précédant la nuit

Nombre de répétitions : 6

Conditions climatiques : éviter les jours de fortes pluies

A noter : le nombre d'oiseaux vus en distinguant pour chaque observation le nombre de jeunes (J), d'adultes (A) et d'indéterminés (I) ; les cartographier.



Résultat :

Age-ratio = J / A

(nombre de jeunes par adulte en été)

COMMENT ?

Échantillonnage des compagnies de perdrix rouges en été

2 - fiche



FICHE N° / 6 TERRITOIRE zone
 DATE: / / 20 HEURE DE DEBUT : HEURE DE FIN :
 KM DE DEBUT : KM DE FIN :
 OBSERVATEUR(S):

Température : froid (1) - frais (2) - doux (3) - chaud (4)
 Les nuages couvrent : 0-1/4 (1) - 1/2 (2) - 3/4(3) - plus des 3/4 (4) du ciel
 Précipitations : temps sec (0) - pluie fine (1) - pluie forte (2) - neige (3) - grêle (4)
 Vent : vent nul (0) - faible (1) - fort(2) - très fort(3)
 Visibilité : brume (1) - brouillard (2) - sans les précédents (0)
 Autres : rosée (1) - neige au sol (2) - gelée (3) - givre (4) - sans les précédents (0)

N° obs	HEURE	NOMBRE DE			CLASSE D'ÂGE DES JEUNES	TYPE DE MILIEU	OBSERVATIONS
		ADULTES	JEUNES	TOTAL			
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
TOTAL							



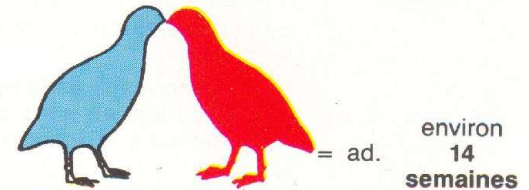
Échantillonnage des compagnies de perdrix rouges en été

3 - annexe

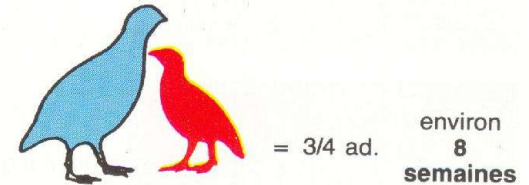


DÉTERMINATION DE L'ÂGE DES JEUNES EN NATURE

Classe A



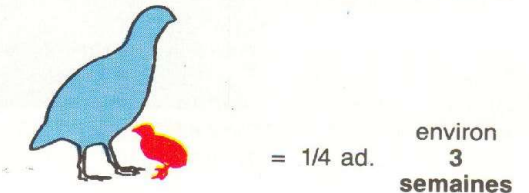
Classe B



Classe C



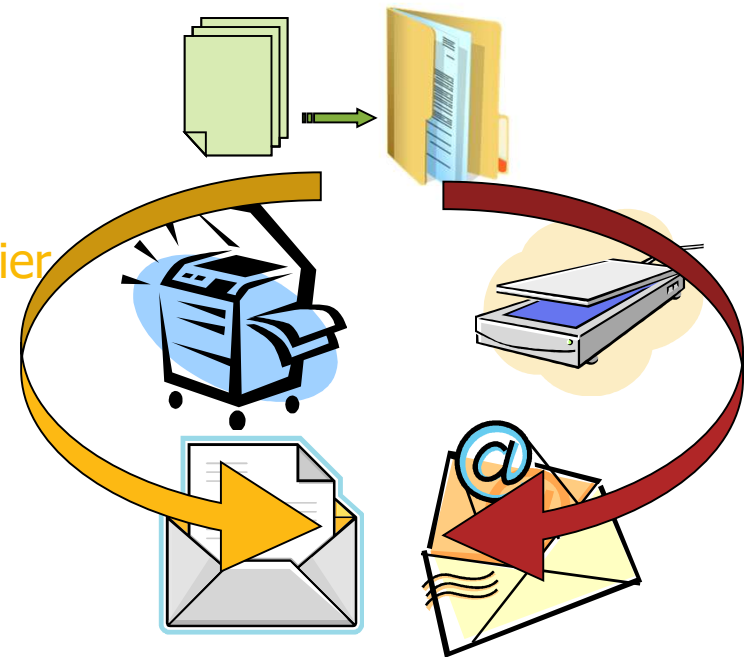
Classe D



COMMENT ?

Transmission des données


- **Quoi**
 - Fiches rassemblées dans un dossier
 - **Comment**
 - Copies papier par courrier
 - Scans par mail
 - **Quand**
 - Avant début mai (printemps)
 - Avant fin août (été)
 - **À qui**
 - ONCFS – équipe Perdrix rouge
- Tour du Valat – Le Sambuc – 13200 ARLES
- francoise.ponce-boutin@oncfs.gouv.fr



COMMENT ?

Restitution des données

- **Quoi**
 - Estimation de l'abondance au printemps
 - Estimation du succès de la reproduction
 - Résultats de l'année du réseau
- **Quand**
 - Avant début été (printemps)
 - Avant début octobre (été)
 - Fin année (bilan)
- **Comment**
 - Par mail
- **À qui**
 - Gestionnaire
 - Correspondants



La Perdrix rouge en région méditerranéenne
Bulletin du réseau des sites « Perdrix rouge et biodiversité »

numéro 8
Octobre 2011

LES ACTEURS :
Associations de chasse
Conseil Général 13
Conservatoire du Littoral
Déteneurs du droit de chasse
Fédérations départementales des chasseurs du Gard, de l'Hérault, des Alpes-de-Haute-Provence, de l'Aube et du Rhône
RNC Crau (Conservatoire des Espaces Naturels PACA)
GIP des Calanques
Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage—DER et DIR
Office National des Forêts
Parc National de Port-Cros
Parc Naturel Régional du Lubéron
Parc Naturel Régional de Camargue
Propriétaires de domaines privés
Fondation Tour du Valat

Dessin : Jean CHEVALLIER

L'envoi du bilan annuel 2010 pour chaque territoire n'a pu se faire car le modèle définitif de calcul de densité à partir des données recueillies par rappel au magnétophone n'a été finalisé qu'à la fin de ce printemps.
La mise au point de cette technique, basée sur plus de 10.000 données recueillies sur 30 ans et 50 sites, a nécessité de longues heures de saisie informatique puis des analyses statistiques complexes nécessitant de tourner plusieurs jours durant sur ordinateur. Ce travail, réalisé en commun avec l'EPHE/CNRS de Montpellier, a été présenté à la communauté scientifique par Christiane JAKOB au colloque de l'Union Internationale des Biologistes du Gibier (Perdix XIII) à Barcelone début septembre.
Les bilans territoriaux 2011 comporteront donc également les résultats pour l'ensemble des données antérieures. Ils seront envoyés avant la fin de cette année.

Cette feuille de liaison présente une synthèse des mesures de densités réalisées sur les sites du réseau en 2010 et 2011.
Suivent les résultats concernant la reproduction et les conseils qui en résultent pour la saison cynégétique 2011-2012.

Distribuée largement à l'extérieur du réseau (également disponible sur le site de l'ONCFS <http://www.oncfs.gouv.fr>), cette lettre est l'occasion de lancer un appel pour l'extension de ce réseau.

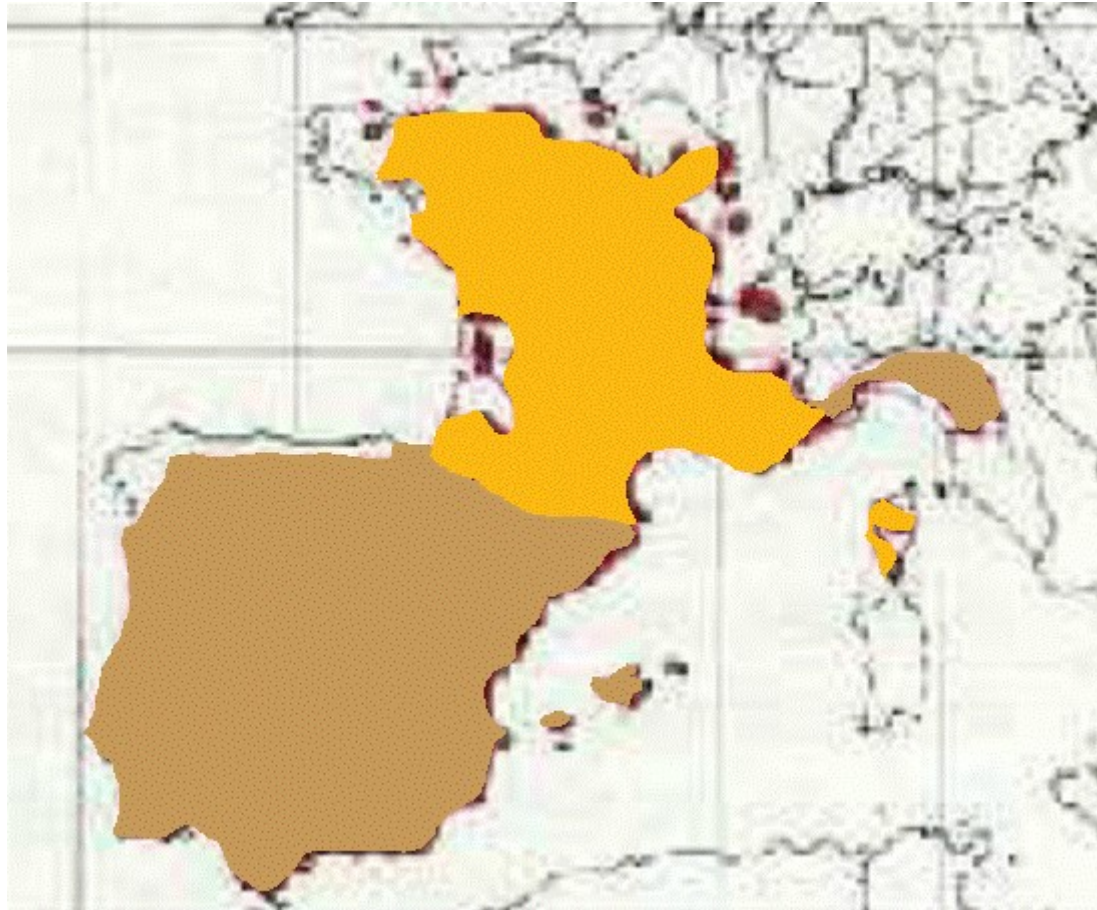
La dernière page rassemble des informations susceptibles de vous intéresser. En conclusion, cette lettre est ouverte. N'hésitez pas à faire des propositions (cf. contacts) !

Bonne lecture !

Vue d'un nouveau site, la Plaine de Maitimble (photo : J.-B. RICHALA)

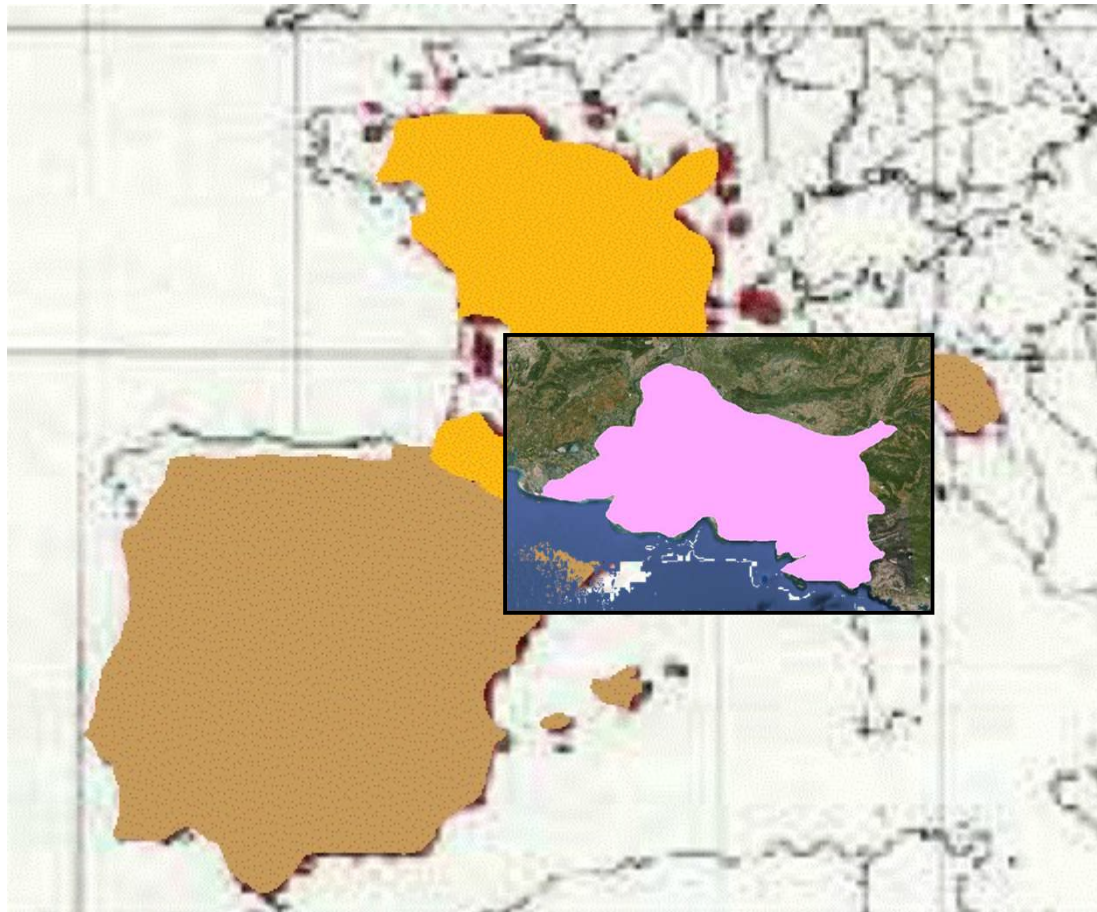
Page 3
Page 8
Page 4
Pages 6 et 7
Page 2

Pour qui ?



Statut de l'espèce

Pour qui ?



Statut de l'espèce

Niveau des
populations

Gestion à adapter

Pour qui ?



Statut de l'espèce

Niveau des
populations

Gestion à adapter

Adaptation des
prélèvements

■ Gestion a priori

■ Plan de chasse

<http://clemox.olympenetwork.com/PLC>

Test des modes de
gestion

ORGANISATION DU RESEAU ?

En travaux

- Audit
- Organisation interne
- Organisation externe

Des questions ?? !



Dessins : Jean CHEVALLIER

