



**ENQUETE SUR L'AVIFAUNE
FORESTIERE BRETONNE
2000 - 2004**

SYNTHESE N°4 - ANNEE 2003



J. GARCIN

G.O.B.
GROUPE ORNITHOLOGIQUE BRETON
B.P. 103
29833 - CARHAIX-PLOUGUER

G.O.B.

**GROUPE ORNITHOLOGIQUE BRETON
B.P. 103
29833 – CARHAIX-PLOUGUER**

**ENQUETE SUR L'AVIFAUNE
FORESTIERE BRETONNE
2000 - 2004**

SYNTHESE N°4 - ANNEE 2003

Jacques GAROCHE & Marc JAMET

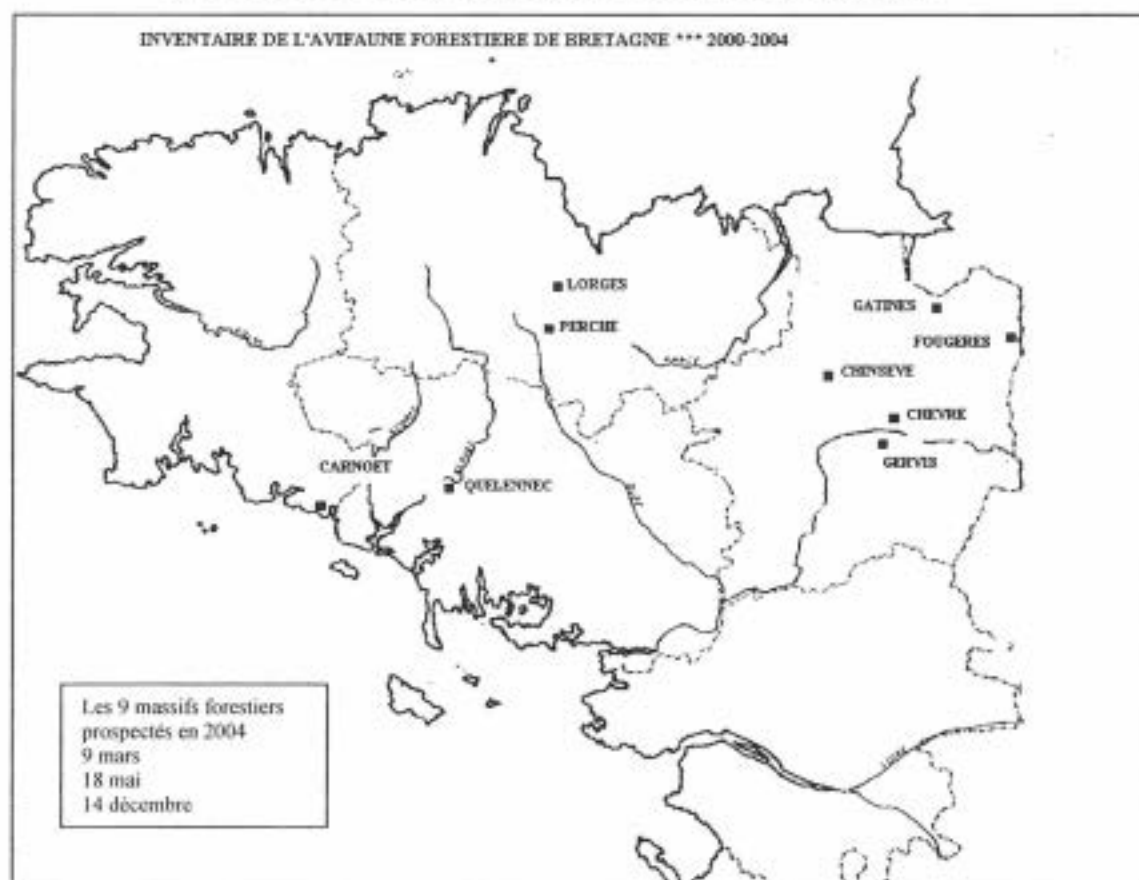


LISTE DES 74 OBSERVATEURS

AVRON Manuelle	COSTIOU Dominique	HAMET Loïc	LEON Pierre	TEIGNIER Laurent
BAILLEUL Patrick	COSTIOU Pascale	HARDY Mickaël	LESNE Laurence	TILLY Jacques
BARBAZA Anne-Marie	CROCHET Erwan	ILIOU Bernard	LOISEL Philippe	UGUEN Roger
BARBOU Eric	DEBEL Ronan	JAMET Marc	MAOUT Geneviève	URVOAZ François
BAUJARD Anne	DEGESINCOURT A.	LACHUER Raymond	MAOUT Jacques	VERQUIER Magali
BECHET Patrick	DERIAN Gwenaél	LAINE Loïc	MOREL Régis	VOUADEC Philippe
BELLIER Alain	DUMAS M.	LAIZET Guillaume	MOULIS Serge	
BEUGET Alain	DUMAS Philippe	LE CARO Françoise	ORDUREAU Yannick	
BODIN Pascale	GAMAND Raphaël	LE COZ Françoise	PENDU Alain	
BRIAND Philippe	GAROCHE Jacques	LE DOZE Anthony	PETIT Jacques	
CAMBERLEIN Gilles	GIBON Jean-Paul	LE DU Patrick	PHILIPPON Patrick	
CARCRESS Dominique	GOHIER Lionel	LE GUEN Claude	PLESTAN Michel	
CHABOT Emmanuel	GREBOVAL Régine	LE HUITOUZE Serge	PULCE Philippe	
CHAMPION Mickaël	GUEGAN Patrice	LE MAO Daniel	RANCE Bertrand	
CHEVANCE Michel	GUIGUEN Stéphane	LE MILLIER Magali	RENAN Marie	
CLEMENCE Philippe	GUILLEMOT Francis	LECLERC Olivier	RIOU Michel	
CORNEC Gaëtan	GUYONNET Benjamin	LEMONNIER J.-Luc	SOHIER Alain	

Malgré le plus grand soin avec lequel nous avons établi cette liste, certains noms peuvent être mal orthographiés, incomplets ou même faire défaut. Que les observateurs concernés veuillent bien ne pas nous en tenir rigueur et nous aviser de cet oubli.

LES MASSIFS FORESTIERS PROSPECTES EN 2003



INTRODUCTION

Les Résultats

Dans le cadre de ce rapport, les résultats obtenus sont seulement synthétisés et ne font pas l'objet d'une réelle analyse. Seul un commentaire succinct est présenté en fin de document. Deux éléments, caractérisant l'avifaune des massifs forestiers visités, sont d'ores et déjà disponibles : la diversité et la représentativité, toutes deux intimement liées dans la présentation des résultats.

La Diversité

Ses aspects, qualitatif et quantitatif, caractérisent la « richesse » de chaque massif. Dans les résultats présentés sous forme de listes, quatre catégories classent les différentes espèces. Les trois premières (C1, C2 et C3) le font en fonction de la représentativité de chaque espèce au sein même du massif concerné (voir § suivant). La quatrième catégorie (HP) prend en compte les espèces seulement contactées en dehors du protocole (en dehors des 10 minutes consacrées à l'observation + écoute sur chaque point ou entre 2 points). Les espèces observées ou entendues en dehors des journées consacrées à l'enquête n'ont pas été considérées à ce stade des résultats.

La Représentativité

Elle caractérise dans une certaine mesure l'importance quantitative que revêt une espèce par rapport à l'ensemble des autres espèces présentes au sein du même massif forestier. Elle s'exprime sous la forme d'un pourcentage. Celui-ci est obtenu à partir du rapport entre le nombre de contacts obtenus pour une espèce sur le nombre total de contacts obtenus pour toutes les espèces confondues dans un même massif forestier. A titre d'exemple, 10 espèces représentées de la même manière quantitative dans un même massif forestier, et parfaitement détectées sur tous les points au cours d'une enquête de prospection, ont toutes une représentativité de 10%. Ce même pourcentage serait de 100% si une seule et unique espèce occupait le massif forestier. Cependant, cette représentativité varie au cours du temps et à titre d'exemple l'arrivée de migrateurs diminue la représentativité des espèces autochtones. Les résultats présentés sous forme d'histogrammes, dissociant les 3 prospections annuelles, concernent seulement les espèces de la première catégorie (C1) pour leur représentativité prédominante au niveau des contacts obtenus par les observateurs.

Les différentes valeurs prises en compte pour effectuer le classement des trois catégories d'espèces considérées dans la diversité ont fait l'objet d'une première approche arbitraire qui pourra être ultérieurement reconsidérée.

Catégorie 1 : espèces ayant obtenu 4% ou plus de l'ensemble des contacts

Catégorie 2 : espèces ayant obtenu plus de 1,5% et moins de 4% de l'ensemble des contacts

Catégorie 3 : espèces ayant obtenu 1,5% et moins de l'ensemble des contacts

NOTA : Les espèces migratrices et nichant en Bretagne sont signalées par des caractères en italiques alors que celles qui ne font que séjourner en période hivernale sont soulignées. Les espèces particulièrement remarquables sont quant à elles distinguées par des caractères gras.

Enfin, un tableau présente, pour chaque massif forestier, la fréquence de contacts par opération et en moyenne avec les espèces appartenant à la catégorie 1.

Remarque

Il convient de considérer que les résultats présentés sont avant tout le reflet de nos diverses prospections, de la méthode employée pour les obtenir et de celle pour les présenter. Les éléments obtenus tendent à illustrer une réalité à un moment donné mais seulement à la mesure de nos possibilités. Les observateurs n'ont pas tous les mêmes aptitudes, les différentes espèces ne se manifestent pas de la même manière selon les différentes époques de l'année et les conditions météorologiques ne sont pas sans intervenir sur les activités des oiseaux. D'autre part aucun élément quantitatif n'a été recueilli pour les espèces les plus courantes. La méthode employée ne pouvait qu'être un compromis mais elle présente l'énorme avantage d'être simple, accessible au plus grand nombre et reproductible. A terme elle doit permettre de détecter d'éventuelles fluctuations de populations.

CARNOET

Responsable du site : Daniel LE MAO

Observateurs :	Mars	Mai	Décembre
	1 E.BARBOU	E.BARBOU	E.BARBOU
	2 P.BODIN	P.BODIN	P.BODIN
	3 P.CLEMENCE	P.CLEMENCE	P.CLEMENCE
	4 D.COSTIOU	D.COSTIOU	D.COSTIOU
	5 P.GUEGAN	P.GUEGAN	P.GUEGAN
	6 D.LE MAO	D.LE MAO	D.LE MAO

Dates de prospection :	Prévue	Effective
Mars :	09-mars	09-mars
Mai :	18-mai	18-mai
Décembre :	14-déc	14-déc

Conditions météorologiques succinctes :

Mars : Beau temps, ciel dégagé, vent S/O modéré.
 Mai : Couvert, doux, quelques ondées.
 Décembre : Nuageux, vent léger.

Caractéristiques du massif forestier :

Département : 29
 Communes : QUIMPERLE
 Surface : 700ha
 Nombre de points prospectés : 10

Fréquence des contacts pour les espèces de la catégorie 1 :

N°	Espèces	Mars	Mai	Décembre	Total	%
1	Pigeon ramier	10	10	4	24	80,00%
2	Pic vert	8	3	2	13	43,33%
3	Troglodyte mignon	8	8	0	16	53,33%
4	Rougegorge familier	8	8	2	18	60,00%
5	Merle noir	7	9	4	20	66,67%
6	Grive musicienne	4	5	0	9	30,00%
7	Pouillot véloce	3	6	0	9	30,00%
8	Roitelet huppé	5	2	3	10	33,33%
9	Mésange bleue	8	5	7	20	66,67%
10	Mésange charbonnière	7	3	2	12	40,00%
11	Geni des chênes	2	1	7	10	33,33%
12	Corneille noire	9	6	7	22	73,33%
13	Pinson des arbres	10	10	8	28	93,33%

CARNOET

DIVERSITE (espèces contactées n = 31 + 10)

Catégorie 1 (n = 13)

Pigeon ramier
 Pic vert
 Troglodyte mignon
 Rougegorge familier
 Merle noir
 Grive musicienne
 Pouillot véloce
 Roitelet huppé
 Mésange bleue
 Mésange charbonnière
 Geai des chênes
 Corneille noire
 Pinson des arbres

Catégorie 2 (n = 11)

Buse variable
 Tourterelle turque
 Tourterelle des bois
 Pic épeiche
 Accenteur mouchet
 Grive draine
 Fauvette à tête noire
 Mésange huppée
 Sittelle torchepot
 Grimpereau des jardins
 Bouvreuil pivoine

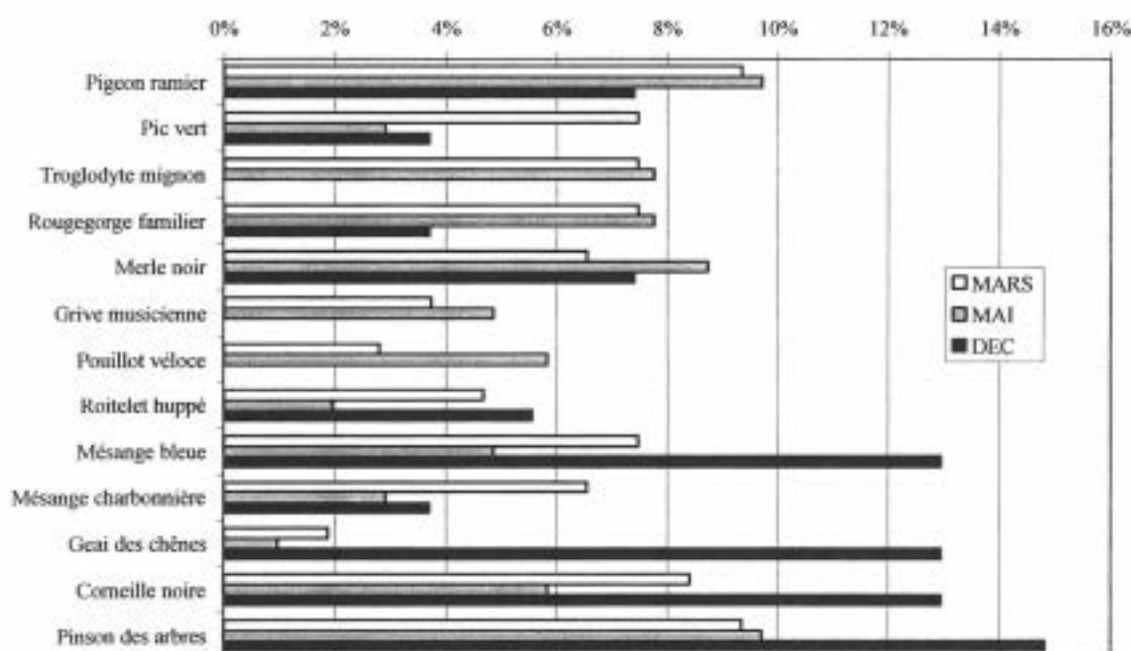
Catégorie 3 (n = 7)

Concou gris
 Pic mar
 Fauvette grisette
 Mésange à longue queue
 Mésange nonnette
 Mésange noire
 Bruant jaune

Catégorie HP (n = 10)

Epervier d'Europe
 Faucon crécerelle
 Pic noir
 Tardif pâle
 Fauvette des jardins
 Roitelet triple bandeau
 Pie bavarde
 Etourneau sansonnet
 Chardonneret élégant
 Bruant zizi

REPRESENTATIVITE (espèces catégorie 1)



CHEVRE

Responsable du site :		Pierre LEON		
Observateurs :	Mars	Mai	Décembre	
	1 M.AVRON	M.AVRON	M.AVRON	
	2 A.BAUJARD	A.BAUJARD	E.CHABOT	
	3 J.P.GIBON	J.P.GIBON	R.GAMAND	
	4 R.GREBOVAL	R.GREBOVAL	J.P.GIBON	
	2 O.LECLERC	R.LACHUER	B.GUYONNET	
	3 P.LEON	O.LECLERC	R.LACHUER	
	4 J.MAOUT	P.LEON	P.LEON	
	5 P.PULCE	L.LESNE	J.MAOUT	
	6 B.RANCE	F.LE COZ	M.RENAN	
	7 R.UGUEN	G.MAOUT		
	8	J.MAOUT		
	9	S.MOULIS		
	10	P.PULCE		

Dates de prospection :		Prévue	Effective
	Mars :	09-mars	09-mars
	Mai :	18-mai	18-mai
	Décembre :	14-déc	14-déc*
(2 points effectués les 20 et 24 déc)			

Conditions météorologiques succinctes :	
Mars :	Beau temps, frais et ensoleillé, léger vent de sud-ouest.
Mai :	Ciel bas couvert se dégageant vers 10 h , vent de sud-oue de sud-ouest r modéré.
Déc :	Nuages et éclaircies, vent d'ouest.

Caractéristiques du massif forestier :	
Département :	35
Communes :	ACIGNE, LA BOUEXIERE, CHATEAUBOURG, MARPIRE
Surface :	800 ha
Nombre de points prospectés :	23

Fréquence des contacts pour les espèces de la catégorie 1 :						
N°	Espèces	Mars	Mai	Décembre	Total	%
1	Pigeon ramier	12	17	16	45	65,22%
2	Coucou gris	0	13	0	13	18,84%
3	Troglodyte mignon	14	19	19	52	75,36%
4	Rougegorge familier	21	19	14	54	78,26%
5	Merle noir	17	20	14	51	73,91%
6	Fauvette à tête noire	0	19	0	19	27,54%
7	Pouillot véloce	19	22	0	41	59,42%
8	Roitelet huppé	8	3	11	22	31,88%
9	Mésange bleue	19	11	11	41	59,42%
10	Mésange charbonnière	17	12	10	39	56,52%
11	Sitelle torchepot	13	5	18	36	52,17%
12	Grimpereau des jardins	8	7	13	28	40,58%
13	Geai des chênes	5	5	12	22	31,88%
14	Corneille noire	16	16	18	50	72,46%
15	Pinson des arbres	22	22	21	65	94,20%

CHEVRE

DIVERSITE (espèces contactées n = 58 + 8)

Catégorie 1 (n = 15)

Pigeon ramier
 Coucou gris
 Troglodyte mignon
 Rougegorge familier
 Merle noir
 Fauvette à tête noire
 Pouillot véloce
 Roitelet huppé
 Mésange bleue
 Mésange charbonnière
 Sittelle torchepot
 Grimpereau des jardins
 Geai des chênes
 Corneille noire
 Pinson des arbres

Catégorie HP (n = 8)

Bécasse des bois
 Bergeronnette des ruisseaux
 Bergeronnette grise
 Rossignol philomèle
 Rougequeue à front blanc
 Grive mauvis
 Gobe-mouche gris
 Chardonneret élégant

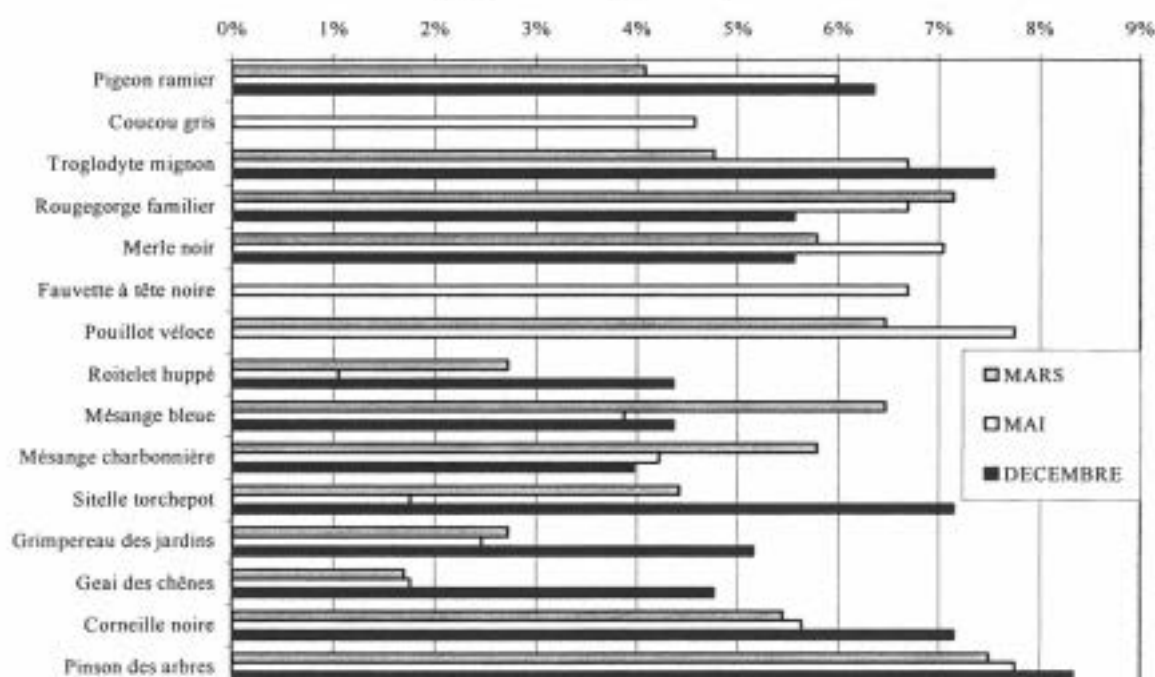
Catégorie 2 (n = 14)

Buse variable
 Tourterelle des bois
 Pic vert
 Pic épeiche
 Accenteur mouchet
 Grive musicienne
 Grive draine
 Pouillot siffleur
 Mésange à longue queue
 Mésange nonnette
 Mésange huppée
 Etourneau sansonnet
 Pinson du nord
 Verdier d'Europe

Catégorie 3 (n = 29)

Héron cendré
 Epervier d'Europe
Autour des palombes
 Faucon crécerelle
 Faisan de colchide
 Pigeon colombin
 Tourterelle turque
 Pic noir
 Pic mar
 Pic épeichette
 Alouette des champs
 Pipit des arbres
 Pipit farlouse
 Tarier pâtre
 Grive litorne
 Fauvette babillarde
 Fauvette des jardins
 Pouillot fiftis
 Roitelet triple bandeau
 Mésange noire
 Lorient d'Europe
 Pie bavarde
 Moineau domestique
 Tartin des aulnes

REPRESENTATIVITE (espèces catégorie 1)



CHINSEVE

Responsable du site :	Patrick PHILIPPON		
Observateurs :	Mars	Mai	Décembre
	1 A.BELLIER	E.CROCHET	A.BELLIER
	2 E.CROCHET	L.HAMET	E.CROCHET
	3 L.GOHIER	P.PHILIPPON	L.GOHIER
	4 L.HAMET	L.TEIGNIER	L.HAMET
	5 S.LE HUTTOUZE		P.PHILIPPON
	6 Y.ORDUREAU		Y.ORDUREAU
	7 P.PHILIPPON		L.TEIGNIER
	8 L.TEIGNIER		F.URVOAZ
	9 F.URVOAZ		

Dates de prospection :	Prévue	Effective
Mars :	09-mars	09-mars
Mai :	18-mai	18-mai
Décembre :	14-déc	14-déc

Conditions météorologiques succinctes :
Mars : Beau temps, température fraîche; vent moyen.
Mai : Ciel bas; température douce.
Décembre : Plafond nuageux; bruine intermittente; température douce; vent modéré.

Caractéristiques du massif forestier :	
Département :	35
Communes :	St AUBIN D'AUBIGNE
Surface :	70 ha
Nombre de points prospectés :	20

Fréquence des contacts pour les espèces de la catégorie 1 :						
N°	Espèces	Mars	Mai	Décembre	Total	%
1	Pigeon ramier	18	17	12	47	78,33%
2	Tourterelle des bois	0	11	0	11	18,33%
3	Pic vert	9	2	2	13	21,67%
4	Troglodyte mignon	17	14	13	44	73,33%
5	Rougegorge familier	18	18	11	47	78,33%
6	Merle noir	11	18	10	39	65,00%
7	Grive musicienne	7	15	1	23	38,33%
8	Fauvette à tête noire	0	12	0	12	20,00%
9	Pouillot véloce	15	18	0	33	55,00%
10	Roitelet huppé	9	5	10	24	40,00%
11	Mésange bleue	10	10	12	32	53,33%
12	Mésange charbonnière	9	11	3	23	38,33%
13	Cornelle noire	19	17	11	47	78,33%
14	Pinson des arbres	18	14	12	44	73,33%

CHINSEVE

DIVERSITE (espèces contactées n = 43 + 1)

Catégorie 1 (n = 14)

Pigeon ramier
Tourterelle des bois
 Pic vert
 Troglodyte mignon
 Rougegorge familier
 Merle noir
 Grive musicienne
 Fauvette à tête noire
 Pouillot véloce
 Roitelet huppé
 Mésange bleue
 Mésange charbonnière
 Corneille noire
 Pinson des arbres

Catégorie 2 (n = 8)

Pic épeiche
 Bergeronnette grise
 Roitelet triple bandeau
 Mésange à longue queue
 Mésange huppée
 Sittelle torchepot
 Geai des chênes
 Bruant jaune

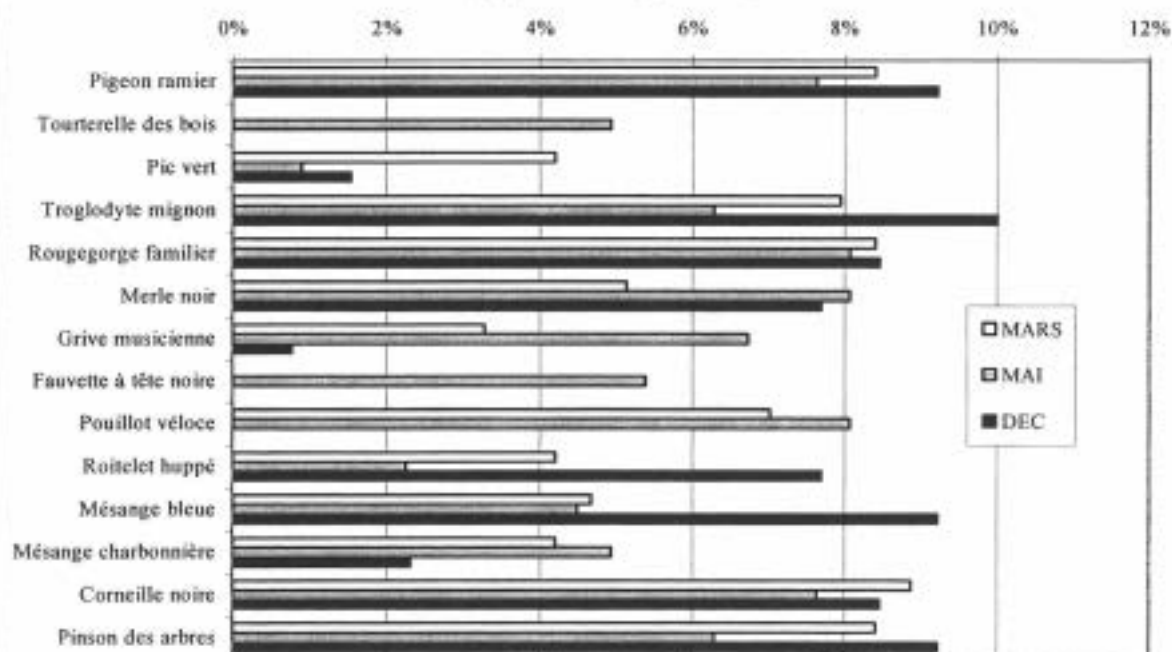
Catégorie HP (n = 1)

Pipit farlouse

Catégorie 3 (n = 21)

Héron cendré
 Epervier d'Europe
 Buse variable
 Faucon crécerelle
Coucou gris
 Alouette lulu
 Alouette des champs
Pipit des arbres
 Accenteur mouchet
 Grive draine
Fauvette grisette
Pouillot siffleur
Pouillot fiftis
 Mésange nonnette
 Mésange noire
 Grimpereau des jardins
 Etourneau sansonnet
 Verdier d'Europe
Tarin des aulnes
 Bec-croisé des sapins
 Bouvreuil pivoine

REPRESENTATIVITE (espèces catégorie 1)



FOUGERES

Responsable du site :	Marc JAMET		
Observateurs :	Mars	Mai	Décembre
	1 D.CARCREFF	M.CHAMPION	D.CARCREFF
	2 M.CHAMPION	M. HARDY	R. DEBEL
	3 M.JAMET	M. JAMET	M. HARDY
	4 C. LE GUEN	C. LE GUEN	M. JAMET
	5 M. LE MILLIER	M. LE MILLIER	L. LAINE
	6 A. PENDU	A. PENDU	C. LE GUEN
	7 M. VERQUIER	M. VERQUIER	A. PENDU
	8 P. VOUADEC	P. VOUADEC	P. VOUADEC

Dates de prospection :	Prévue	Effective
Mars :	09-mars	09-mars
Mai :	18-mai	18-mai
Décembre :	14-déc	14-déc

Conditions météorologiques succinctes :
Mars: Beau temps frais, ciel dégagé.
Mai: Temps nuageux, vent modéré.
Décembre: Temps couvert, vent faible.

Caractéristiques du massif forestier :	
Département :	35
Communes :	LAIGNELET; LANDEAN
Surface :	1000 ha
Nombre de points prospectés :	18

Fréquence des contacts pour les espèces de la catégorie 1 :						
N°	Espèces	Mars	Mai	Décembre	Total	%
1	Pigeon ramier	9	16	10	35	64,81%
2	Troglodyte mignon	17	16	16	49	90,74%
3	Rougegorge familier	14	16	9	39	72,22%
4	Merle noir	8	15	9	32	59,26%
5	Grive musicienne	12	11	0	23	42,59%
6	Fauvette à tête noire	0	13	0	13	24,07%
7	Pouillot véloce	9	18	0	27	50,00%
8	Roitelet huppé	4	8	9	21	38,89%
9	Mésange bleue	11	3	11	25	46,30%
10	Mésange charbonnière	14	8	11	33	61,11%
11	Sitelle torchepot	14	2	11	27	50,00%
12	Grimpereau des jardins	9	9	12	30	55,56%
13	Geai des chênes	6	3	9	18	33,33%
14	Corneille noire	18	15	18	51	94,44%
15	Pinson des arbres	17	15	18	50	92,59%

FOUGERES

DIVERSITE (espèces contactées n = 51 + 3)

Catégorie 1 (n = 15)

Pigeon ramier
Troglodyte mignon
Rougegorge familier
Merle noir
Grive musicienne
Fauvette à tête noire
Pouillot véloce
Roitelet huppé
Mésange bleue
Mésange charbonnière
Sittelle torchepot
Grimpereau des jardins
Geai des chênes
Corneille noire
Pinson des arbres

Catégorie HP (n = 3)

Pigeon colombin
Chouette hulotte
Pic cendré

Catégorie 2 (n = 8)

Coucou gris
Pic vert
Pic épeiche
Mésange à longue queue
Mésange nonnette
Mésange huppée
Pie bavarde
Etourneau sansonnet

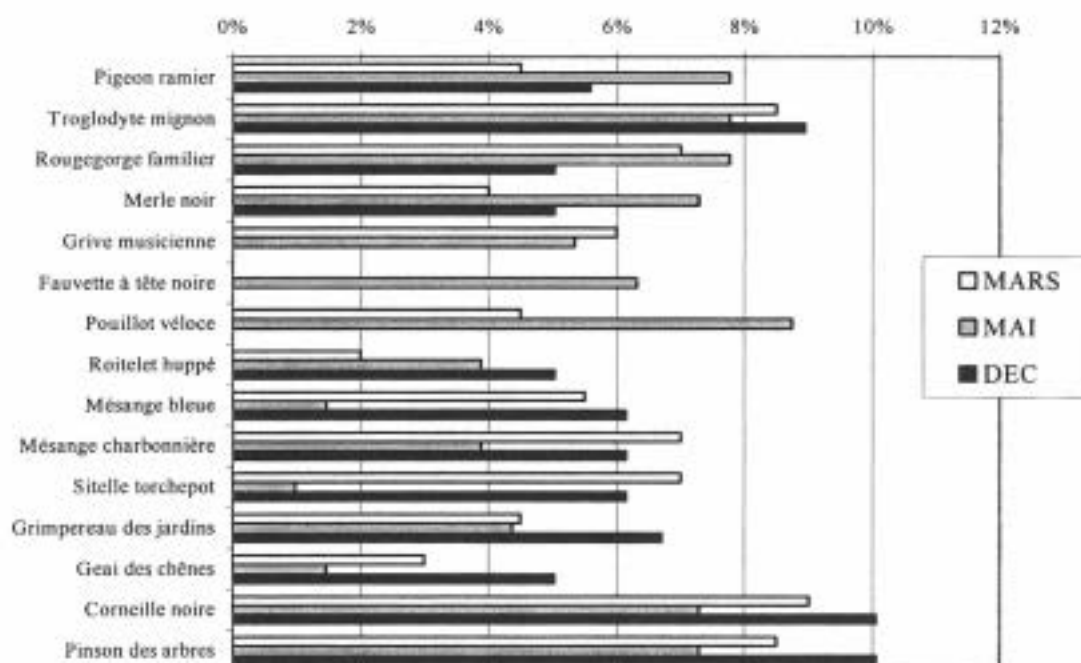
Catégorie 3

Verdier d'Europe
Chardonneret élégant
Tarin des aulnes
Bouvreuil pivoine
Grobec casse-noyaux
Bruant jaune

Catégorie 3 (n = 28)

Héron cendré
Epervier d'Europe
Buse variable
Faucon crécerelle
Bécasse des bois
Tourterelle turque
Tourterelle des bois
Pic noir
Pic mar
Pic épechette
Bergeronnette grise
Accenteur mouchet
Tartre pâle
Grive mauvis
Grive draine
Hypolaïs polyglotte
Fauvette des jardins
Mésange noire
Loriot d'Europe
Coebeu freux
Moineau domestique
Pinson du nord

REPRESENTATIVITE (espèces catégorie 1)



GATINES

Responsable du site :	Ronan DEBEL		
Observateurs :	Mars	Mai	Décembre
	1 A.M BARBAZA	A.M BARBAZA	
	2 P. BRIAND	P. BRIAND	
	3 R. DEBEL	R. DEBEL	
	4 P. LOISEL		

Dates de prospection :	Prévue	Effective
Mars :	09-mars	09-mars
Mai :	18-mai	18-mai
Décembre :	Non réalisée pour cause de chasse.	

Conditions météorologiques succinctes :
Mars : Beau temps; vent modéré.
Mai : Très nuageux; vent faible.
Décembre

Caractéristiques du massif forestier :	
Département :	35
Communes :	COGLES
Surface :	172 ha
Nombre de points prospectés :	7

Fréquence des contacts pour les espèces de la catégorie I :						
N°	Espèces	Mars	Mai	Décembre	Total	%
1	Pigeon ramier	7	4		11	78,57%
2	Pic vert	2	3		5	35,71%
3	Pic épeiche	2	3		5	35,71%
4	Troglodyte mignon	3	4		7	50,00%
5	Rougegorge familier	5	7		12	85,71%
6	Merle noir	4	5		9	64,29%
7	Pouillot véloce	4	6		10	71,43%
8	Mésange bleue	5	3		8	57,14%
9	Mésange charbonnière	3	2		5	35,71%
10	Sitelle torchepot	3	0		3	21,43%
11	Geni des chênes	3	1		4	28,57%
12	Corneille noire	7	7		14	100,00%
13	Pinson des arbres	7	7		14	100,00%

GATINES

DIVERSITE (espèces contactées n = 24 + 5)

Catégorie 1 (n = 13)

Pigeon ramier
 Pic vert
 Pic épeiche
 Troglodyte mignon
 Rougegorge familier
 Merle noir
 Pouillot véloce
 Mésange bleue
 Mésange charbonnière
 Sittelle torchepot
 Geai des chênes
 Corneille noire
 Pinson des arbres

Catégorie 2 (n = 11)

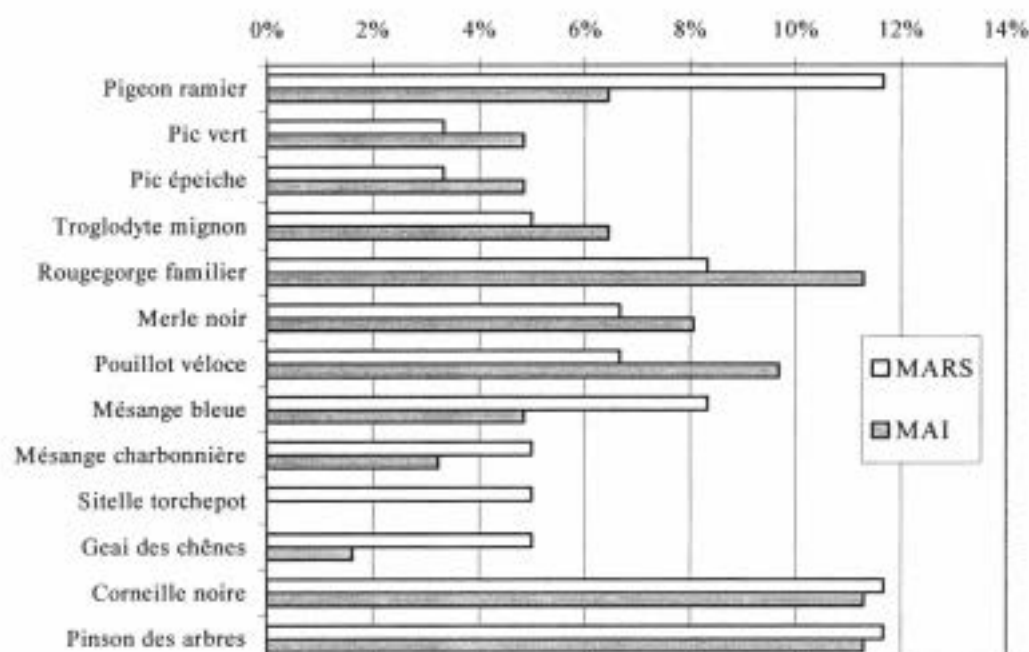
Buse variable
 Tourterelle turque
 Coucou gris
 Grive musicienne
 Grive draine
 Fauvette des jardins
 Fauvette à tête noire
 Mésange à longue queue
 Grimpereau des jardins
 Etourneau sansonnet
 Verdier d'Europe

Catégorie 3 (n = 0)

Catégorie HP (n = 5)

Pouillot siffleur
 Roitelet triple bandeau
 Mésange nonnette
 Moineau domestique
 Bruant zizi

REPRESENTATIVITE (espèces catégorie 1)



GERVIS

Responsable du site :	Bernard ILIOU		
Observateurs :	Mars	Mai	Décembre
	1 B. ILIOU 2 R. MOREL	B. ILIOU R. MOREL	R. MOREL M. RIOU

Dates de prospection :	Prévue	Effective
Mars :	09-mars	09-mars
Mai :	18-mai	18-mai
Décembre :	14-déc	20-déc*
(* : Battue le 14; 2 point non faits le 20)		

Conditions météorologiques succinctes :
Mars : Temps doux et ensoleillé; absence de vent.
Mai : Temps doux; ciel voilé.
Décembre : Faible pluie; vent modéré; température 10°.

Caractéristiques du massif forestier :	
Département :	35
Communes :	NOYAL-SUR-VILAINE
Surface :	60 ha
Nombre de points prospectés :	11

Fréquence des contacts pour les espèces de la catégorie I :						
N°	Espèces	Mars	Mai	Décembre	Total	%
1	Pigeon ramier	9	10	2	21	67,74%
2	Pic vert	6	0	0	6	19,35%
3	Troglodyte mignon	10	10	7	27	87,10%
4	Rougegorge familier	10	10	7	27	87,10%
5	Merle noir	8	11	5	24	77,42%
6	Grive musicienne	5	5	0	10	32,26%
7	Fauvette à tête noire	0	11	0	11	35,48%
8	Pouillot véloce	9	11	0	20	64,52%
9	Mésange bleue	11	5	5	21	67,74%
10	Mésange charbonnière	8	7	1	16	51,61%
11	Sitelle torchepot	7	1	4	12	38,71%
12	Grimpereau des jardins	10	7	6	23	74,19%
13	Cornille noire	10	10	4	24	77,42%
14	Etourneau sansonnet	6	1	2	9	29,03%
15	Pinson des arbres	11	9	6	26	83,87%

GERVIS

DIVERSITE (espèces contactées n = 32 + 1)

Catégorie 1 (n = 15)

Pigeon ramier
Pic vert
Troglodyte mignon
Rougegorge familier
Merle noir
Grive musicienne
Fauvette à tête noire
Pouillot véloce
Mésange bleue
Mésange charbonnière
Sittelle torchepot
Grimpereau des jardins
Corneille noire
Etourneau sansonnet
Pinson des arbres

Catégorie 2 (n = 11)

Coucou gris
Pic noir
Pic épeiche
Alouette des champs
Pipit farlouse
Accenteur mouchet
Grive litorne
Grive draine
Fauvette des jardins
Mésange nonnette
Geai des chênes

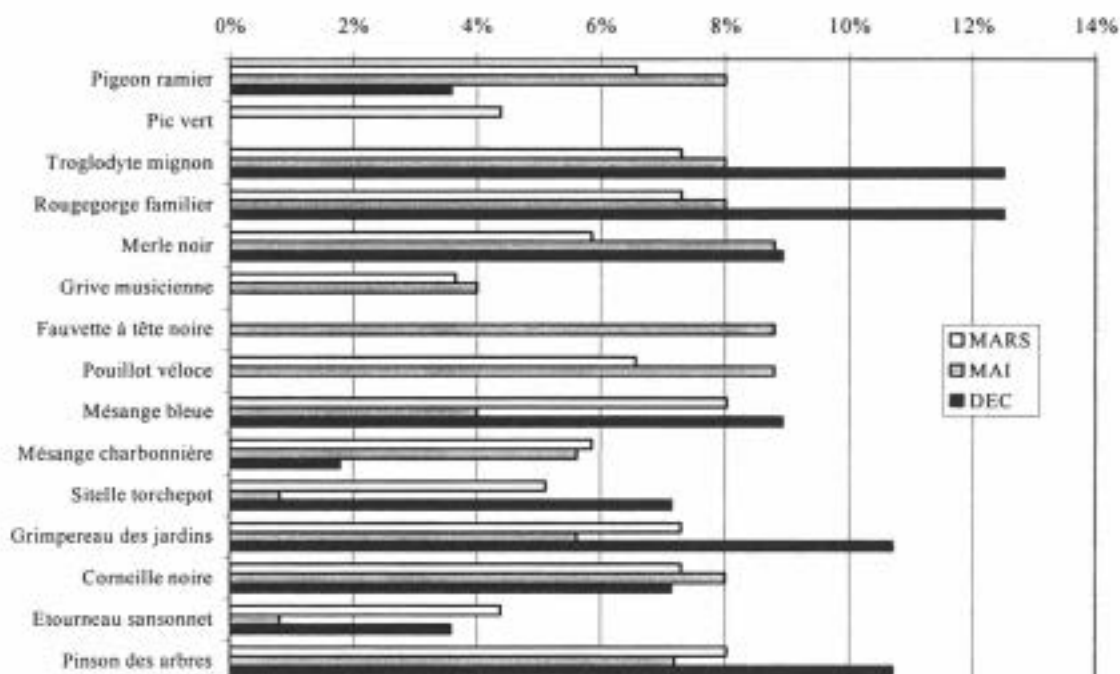
Catégorie 3 (n = 6)

Pic mar
Pic épeichette
Grive mauvis
Roitelet huppé
Mésange à longue queue
Pic bavarde

Catégorie HP (n = 1)

Buse variable

REPRESENTATIVITE (espèces catégorie 1)



LORGES

Responsable du site :	Jacques GAROCHE		
Observateurs :	Mars	Mai	Décembre
	1 P. BECHET	G. CAMBERLEIN	P. BECHET
	2 G. CAMBERLEIN	A. DEGESINCOURT	A. DEGESINCOURT
	3 A. DEGESINCOURT	S. GUIGUEN	S. GUIGUEN
	4 S. GUIGUEN	F. LE CARO	F. LE CARO
	5 G. LAIZET	P. LE DU	J. PETIT
	6 F. LE CARO	J. PETIT	M. PLESTAN
	7 J. PETIT	J. TILLY	J. TILLY
	8 J. TILLY		

Dates de prospection :	Prévue	Effective
Mars :	09-mars	09-mars
Mai :	18-mai	18-mai
Décembre :	14-déc	14-déc

Conditions météorologiques succinctes :
Mars : Temps couvert, vent faible.
Mai : Temps couvert avec éclaircies; vent fort de sud.
Décembre : Temps couvert avec éclaircies; vent moyen de nord-ouest.

Caractéristiques du massif forestier :	
Département :	22
Communes :	L'HERMITAGE-LORGE
Surface :	2070 ha
Nombre de points prospectés :	16

Fréquence des contacts pour les espèces de la catégorie 1 :						
N°	Espèces	Mars	Mai	Décembre	Total	%
1	Pigeon ramier	5	13	10	28	58,33%
2	Tourterelle des bois	0	9	0	9	18,75%
3	Troglodyte mignon	12	11	9	32	66,67%
4	Rougegorge familier	5	12	3	20	41,67%
5	Merle noir	7	13	5	25	52,08%
6	Grive musicienne	3	9	1	13	27,08%
7	Fauvette à tête noire	0	8	0	8	16,67%
8	Pouillot véloce	0	15	1	16	33,33%
9	Roitelet huppé	6	7	5	18	37,50%
10	Mésange nonnette	4	0	1	5	10,42%
11	Mésange huppée	5	3	4	12	25,00%
12	Mésange bleue	3	5	8	16	33,33%
13	Mésange charbonnière	5	3	1	9	18,75%
14	Sitelle torchepot	6	1	5	12	25,00%
15	Grimpereau des jardins	4	1	4	9	18,75%
16	Geai des chênes	2	2	8	12	25,00%
17	Cornille noire	3	9	9	21	43,75%
18	Pinson des arbres	14	13	14	41	85,42%

LORGES

DIVERSITE (espèces contactées n = 41 + 7)

Catégorie 1 (n = 18)

Pigeon ramier
Tourterelle des bois
 Troglodyte mignon
 Rougegorge familier
 Merle noir
 Grive musicienne
 Fauvette à tête noire
 Pouillot véloce
 Roitelet huppé
 Mésange nonnette
 Mésange huppée
 Mésange bleue
 Mésange charbonnière
 Sittelle torchepot
 Grimpereau des jardins
 Geai des chênes
 Corneille noire
 Pinson des arbres

Catégorie 2 (n = 11)

Buse variable
 Pic épeiche
Grive litorne
 Grive draine
Fauvette des jardins
Pouillot fitis
 Mésange à longue queue
 Pie bavarde
 Etourneau sansonnet
Bec-croisé des sapins
 Bouvreuil pivoine

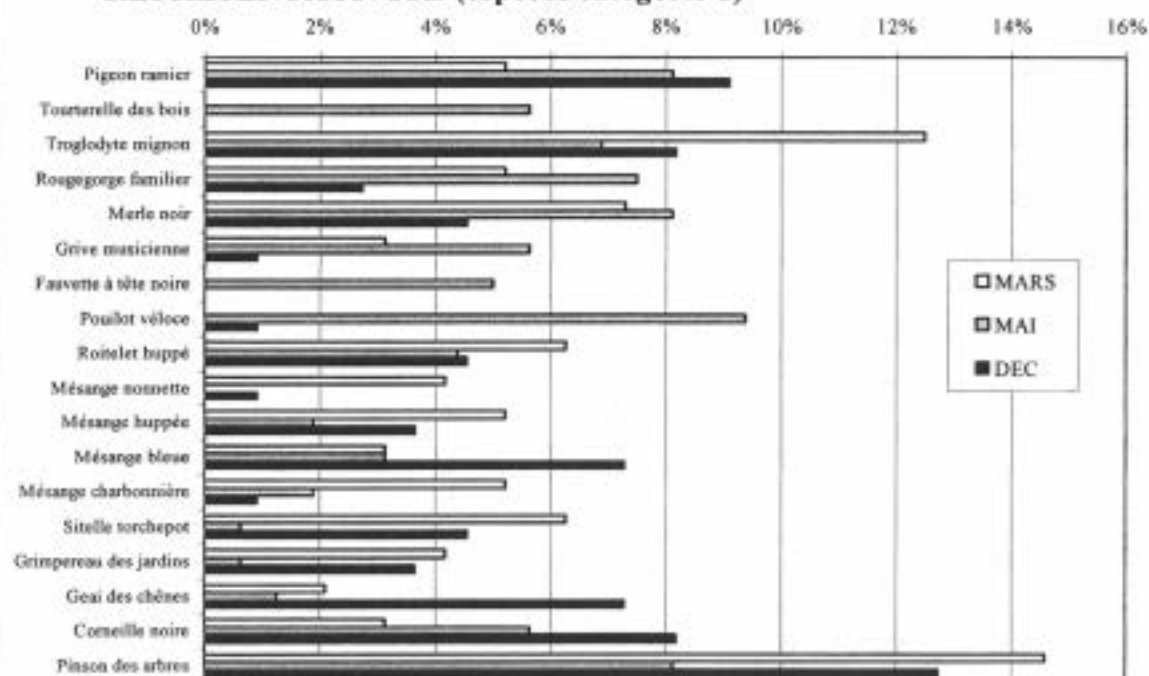
Catégorie 3 (n = 12)

Epervier d'Europe
 Faucon crécerelle
 Coucou gris
 Pic noir
 Accenteur mouchet
 Grive mauvis
 Pouillot siffleur
 Roitelet triple bandeau
 Mésange noire
 Tarin des aulnes
 Linotte mélodieuse
 Bruant jaune

Catégorie HP (n = 7)

Busard st-martin
 Tourterelle turque
 Pic vert
 Bergeronnette grise
 Tardif pâle
 Moineau domestique
 Verdier d'Europe

REPRESENTATIVITE (espèces catégorie 1)



PERCHE

Responsable du site :	Jacques GAROCHE		
Observateurs :	Mars	Mai	Décembre
	1 A. BEUGET	A. BEUGET	A. BEUGET
	2 M. CHEVANCE	M. CHEVANCE	M. DUMAS
	3 P. DUMAS	P. DUMAS	P. DUMAS
	4 J. GAROCHE	J. GAROCHE	J. GAROCHE
	5 P. LE DU		P. LE DU
	6 A. SOHIER		P. RANCE
	7		A. SOHIER

Dates de prospection :	Prévue	Effective
Mars :	09-mars	09-mars
Mai :	18-mai	18-mai
Décembre :	14-déc	14-déc

Conditions météorologiques succinctes :
Mars : Temps couvert puis soleil vers 10 h; vent sud-sud ouest
Mai : Ciel gris chargé et menaçant; 11° à 6h30; vent modéré.
Décembre : Temps doux; ciel couvert 50%; vent léger.

Caractéristiques du massif forestier :	
Département :	22
Communes :	L'HERMITAGE-LORGE
Surface :	500 ha
Nombre de points prospectés :	10

Fréquence des contacts pour les espèces de la catégorie 1 :						
N°	Espèces	Mars	Mai	Décembre	Total	%
1	Pigeon ramier	7	10	8	25	83,33%
2	Troglodyte mignon	8	9	8	25	83,33%
3	Rougegorge familier	10	9	4	23	76,67%
4	Merle noir	7	10	5	22	73,33%
5	Grive musicienne	4	5	0	9	30,00%
6	Fauvette à tête noire	0	7	0	7	23,33%
7	Pouillot véloce	4	9	0	13	43,33%
8	Roitelet huppé	5	5	2	12	40,00%
9	Mésange huppée	1	0	3	4	13,33%
10	Mésange bleue	5	3	5	13	43,33%
11	Sittelle torchepot	5	0	3	8	26,67%
12	Grimpereau des jardins	4	0	3	7	23,33%
13	Geai des chênes	1	1	6	8	26,67%
14	Cornelle noire	8	10	8	26	86,67%
15	Pinson des arbres	10	10	10	30	100,00%

PERCHE

DIVERSITE (espèces contactées n = 38 + 6)

Catégorie 1 (n = 15)

Pigeon ramier
Troglodyte mignon
Rougegorge familier
Merle noir
Grive musicienne
Fauvette à tête noire
Pouillot véloce
Roitelet huppé
Mésange huppée
Mésange bleue
Sittelle torchepot
Grimpereau des jardins
Geai des chênes
Corneille noire
Pinson des arbres

Catégorie 2 (n = 8)

Buse variable
Tourterelle des bois
Coucou gris
Pic vert
Pic épeiche
Accenteur mouchet
Grive draine
Mésange charbonnière

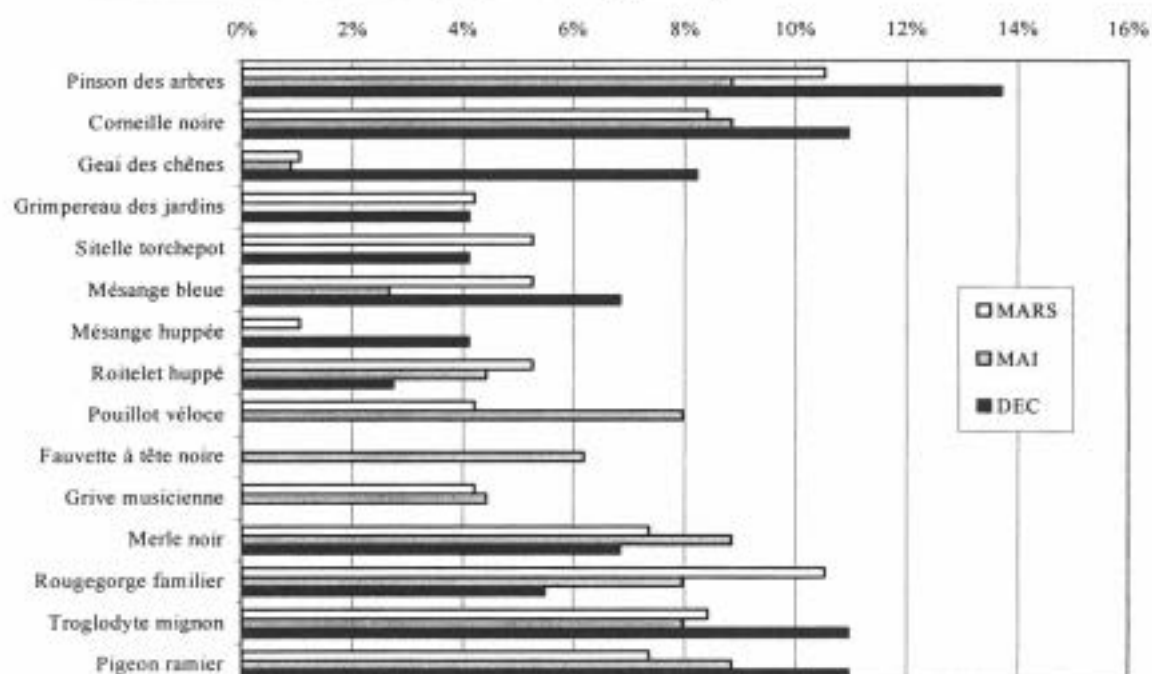
Catégorie 3 (n = 15)

Faucon crécerelle
Chouette hulotte
Pic noir
Fauvette des jardins
Roitelet triple bandeau
Mésange à longue queue
Mésange noire
Pie bavarde
Etourneau sansonnet
Moineau domestique
Verdier d'Europe
Chardonneret élégant
Linotte mélodieuse
Bouvreuil pivoine
Bruant jaune

Catégorie HP (n = 6)

Héron cendré
Faisan de colchide
Grive mauvis
Mésange nonnette
Pinson du nord
Tarin des aulnes

REPRESENTATIVITE (espèces catégorie 1)



QUELENNEC

Responsable du site :	Patrick BAILLEUL		
Observateurs :	Mars	Mai	Décembre
	1 P. BAILLEUL	P. BAILLEUL	P. BAILLEUL
	2 G. CORNEC	G. CORNEC	G. CORNEC
	3 A. LE DOZE	G. DERIAN	F. GUILLEMOT
	4 J.L. LEMONNIER	F. GUILLEMOT	J.L. LEMONNIER

Dates de prospection :	Prévue	Effective
Mars :	09-mars	09-mars
Mai :	18-mai	18-mai
Décembre :	14-déc	14-déc

Conditions météorologiques succinctes :
Mars : Beau temps calme.
Mai : Couvert; vent 20 à 30 km/h.
Décembre : Teps frais Temps doux; ciel gris; plafond haut; absence de vent.

Caractéristiques du massif forestier :	
Département :	56
Communes :	LANGUIDIC
Surface :	200 ha
Nombre de points prospectés :	7

Fréquence des contacts pour les espèces de la catégorie 1 :						
N°	Espèces	Mars	Mai	Décembre	Total	%
1	Pigeon ramier	7	6	5	18	85,71%
2	Pic vert	2	4	3	9	42,86%
3	Pic épeiche	2	4	1	7	33,33%
4	Troglodyte mignon	5	6	7	18	85,71%
5	Rougegorge familier	6	7	5	18	85,71%
6	Merle noir	6	6	7	19	90,48%
7	Grive musicienne	7	7	0	14	66,67%
8	Grive mauvis	4	0	0	4	19,05%
9	Grive draine	5	2	1	8	38,10%
10	Fauvette à tête noire	1	7	0	8	38,10%
11	Pouillot véloce	7	6	0	13	61,90%
12	Mésange bleue	5	4	4	13	61,90%
13	Mésange charbonnière	3	4	1	8	38,10%
14	Sitelle torchepot	4	0	4	8	38,10%
15	Grimpereau des jardins	6	4	3	13	61,90%
16	Geai des chênes	4	1	4	9	42,86%
17	Corneille noire	7	6	7	20	95,24%
18	Etourneau sansonnet	2	3	3	8	38,10%
19	Pinson des arbres	5	7	7	19	90,48%
20	Verdier d'Europe	1	2	3	6	28,57%

QUELENNEC

DIVERSITE (espèces contactées n = 37 + 1)

Catégorie 1 (n = 20)

Pigeon ramier
 Pic vert
 Pic épeiche
 Troglodyte mignon
 Rougegorge familier
 Merle noir
 Grive musicienne
 Grive mauvis
 Grive draine
 Fauvette à tête noire
 Pouillot véloce
 Mésange bleue
 Mésange charbonnière
 Sittelle torchepot
 Grimpereau des jardins
 Geai des chênes
 Corneille noire
 Etourneau sansonnet
 Pinson des arbres
 Verdier d'Europe

Catégorie 2 (n = 8)

Buse variable
 Tourterelle turque
 Tourterelle des bois
 Pic épeichette
 Pipit des arbres
 Roitelet huppé
 Mésange à longue queue
 Bruant jaune

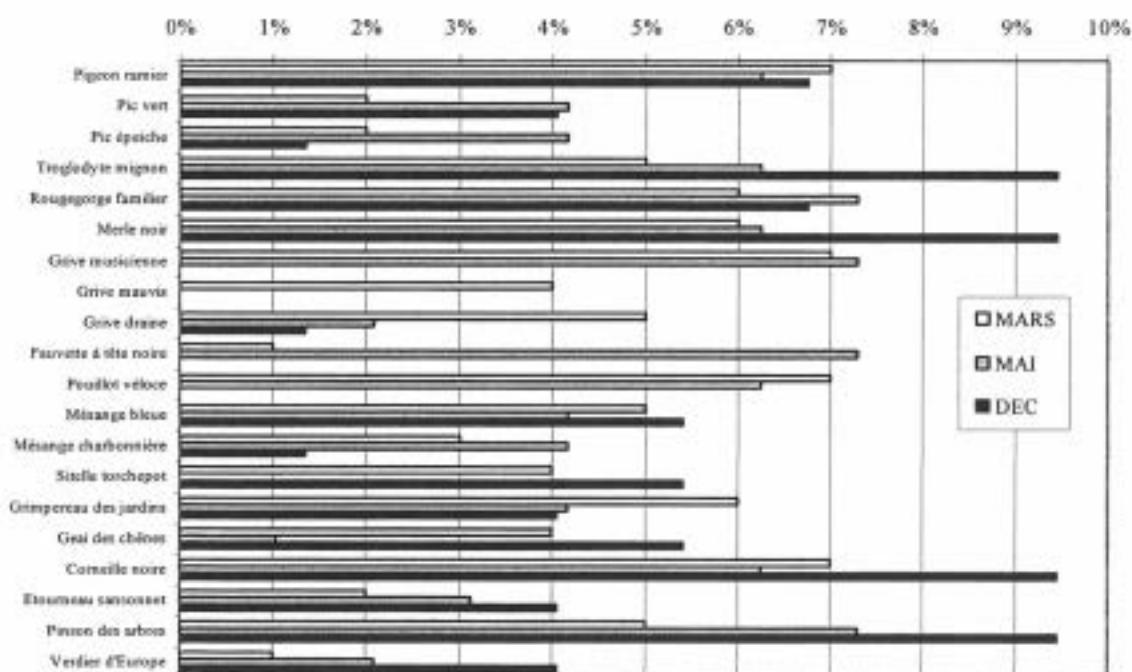
Catégorie 3 (n = 9)

Faucon crécerelle
Pic noir
 Pipit farlouse
 Accenteur mouchet
 Fauvette des jardins
 Pouillot fus
 Pie bavarde
 Moineau domestique
 Bouvreuil pivoine

Catégorie HP (n = 1)

Mésange huppée

REPRESENTATIVITE (espèces catégorie 1)



DIVERSITÉ ET REPRESENTATIVITÉ

Espèces	CARNOET	CHEVRE	CHINSEVE	FOUGERES	GATINES	GERVIS	LORGES	PERCHE	QUELENNEC		Espèces	CARNOET	CHEVRE	CHINSEVE	FOUGERES	GATINES	GERVIS	LORGES	PERCHE	QUELENNEC	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Grand cormoran											Grive draine	2	2	3	3	2	2	2	2	1	
Héron cendré		3	3	3				HP			<i>Locustelle tachetée</i>										
Canard colvert											<i>Hypolaïs polyglotte</i>			3							
<i>Bondrée apivore</i>											<i>Fauvette babillarde</i>		3								
Busard St-Martin							HP				<i>Fauvette pitchou</i>										
Autour des palombes		3									<i>Fauvette grisette</i>	3		3							
Epervier d'Europe	HP	3	3	3			3				<i>Fauvette des jardins</i>	HP	3	3	3	2	2	2	3	3	
Buse variable	2	2	3	3	2	HP	2	2	2		<i>Fauvette à tête noire</i>	2	1	1	1	2	1	1	1	1	
Faucon crécerelle	HP	3	3	3			3	3	3		<i>Pouillot de Bonelli</i>										
Faucon hobereau											<i>Pouillot siffleur</i>		2	3		HP	3				
											<i>Pouillot véloce</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
											<i>Pouillot flûte</i>		3	3				2		3	
Faisan de Colchide		3						HP			<i>Roitelet huppé</i>	1	1	1	1		3	1	1	2	
Galinule poule d'eau											<i>Roitelet triple bandeau</i>	HP	3	2		HP	3	3			
Bécasse des bois		HP		3							<i>Gobemouche gris</i>		HP								
Goéland argenté																					
Pigeon colombin		3		HP							Mésange à longue queue	3	2	2	2	2	3	2	3	2	
Pigeon ramier	1	1	1	1	1	1	1	1	1		Mésange nonnette	3	2	3	2	HP	2	1	HP		
Tourterelle turque	2	3		3	2		HP		2		Mésange huppée	2	2	2	2			1		HP	
Tourterelle des bois	2	2	1	3			1	2	2		Mésange noire	3	3	3	3			3	3		
Coucou gris	3	1	3	2	2	2	3	2			Mésange bleue	3	3	1	1	1	1	1	1	1	
Chouette hulotte				HP				3			Mésange charbonnière	1	1	1	1	1	1	1	2	1	
<i>Ergaulevent d'Europe</i>											Sitelle torchepot	2	1	2	1	1	1	1	1	1	
<i>Martin noir</i>																					
Martin pêcheur											Grimpereau des bois										
<i>Thalpe fasciée</i>											Grimpereau des jardins	2	1	3	1	2	1	1	1	1	
Pic cendré				HP							<i>Loriot d'Europe</i>		3		3						
Pic vert	1	2	1	2	1	1	HP	2	1												
Pic noir	HP	3		3		2	3	3	3		Geni des chênes	1	1	2	1	1	2	1	1	1	
Pic épeiche	2	2	2	2	1	2	2	2	1		Pic huard	HP	3		2		3	2	3	3	
Pic mar	3	3		3		3					Choucas des tours										
Pic épeichette		3		3		3		2			Corbeau freux				3						
Alouette lulu			3								Cornelle noire	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Alouette des champs		3	3			2															
<i>Hirondelle rustique</i>																					
<i>Pipit des arbres</i>		3	3						2		Etourneau sansonnet	HP	2	3	2	2	1	2	3	1	
<i>Pipit farlouse</i>		3	HP			2			3		Moineau domestique		3		3	HP		HP	3	3	
Bergeronnette des ruisseaux	HP										Pinson des arbres	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Bergeronnette grise	HP	2	3				HP				Pinson du nord		2		3				HP		
Troglodyte mignon	1	1	1	1	1	1	1	1	1		Verdier d'Europe		2	3	3	2		HP	3	1	
Accesteur mouchet	2	2	3	3		2	3	2	3		Chardonneret élégant	HP	HP		3				3		
Rougegorge familier	1	1	1	1	1	1	1	1	1		Tarin des aulnes		3	3	3			3	HP		
Rossignol philomèle	HP										Linotte mélodieuse		3					3	3		
<i>Rougequeue à front blanc</i>	HP																				
Rougequeue noir											Bec-croisé des sapins		3	3				2			
Tarier pâtre	HP	3		3			HP				Bouvreuil pivote	2	3	3	3			2	3	3	
Merle noir	1	1	1	1	1	1	1	1	1		Grasbeec casse-noyaux		3								
Grive litorale		3					2	2			Bruant jaune		3	3	2				3	2	
Grive musicienne	1	2	1	1	2	1	1	1	1		Bruant zizi	HP				HP					
Grive mauvis	HP		3			3	3	HP	1		Bruant des roseaux										

NOTA : les chiffres 1, 2, 3 et l'abréviation HP correspondent aux 4 catégories d'espèces considérées dans la présente synthèse.

RECAPITULATION

N°	Nom du massif Forestier	Dpt.	Superficie Hectares	Points n	Obs. n	Nombre d'espèces contactées						Nombre moyen d'espèces contactées par points				Espèce la plus contactée
						C1	C2	C3	Tot. 1	HP	Tot. 2	Mars	Mai	Déc.	Moy.	
1	CARNOET	29	700	10	6	13	11	7	31	10	41	10.70	10.30	5.40	8.80	Pinson des arbres
2	CHEVRE	35	800	23	13	15	14	29	58	8	66	12.78	12.35	10.96	12.03	Pinson des arbres
3	CHINSEVE	35	70	20	9	14	8	21	43	1	44	10.70	11.15	6.50	9.45	Pigeon ramier Rougegorge familier
4	FOUGERES	35	1000	18	8	15	8	28	51	3	54	11.11	11.44	9.94	10.83	Corneille noire
5	GATINES	35	172	7	4	13	11	0	24	5	29	8.57	8.86	***	8.71	Corneille noire Pinson des arbres
6	GERVIS	35	60	11	2	15	11	6	32	1	33	12.45	11.36	5.09	9.64	Troglodyte mignon Rougegorge familier
7	LORGES	22	2070	16	8	18	11	12	41	7	48	6.40	10.67	7.33	8.13	Pinson des arbres
8	PERCHE	22	500	10	6	15	8	15	38	6	44	9.50	11.30	7.30	9.37	Pinson des arbres
9	QUELENNEC	56	200	7	4	20	8	9	37	1	38	14.29	13.71	10.57	12.86	Corneille noire

COMPARAISON DES FREQUENCES DE CONTACT (%)
POUR LES ESPECES LES MIEUX REPRESENTEES

Massifs forestiers >>>	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Pigeon ramier	80.0	65.2	78.3	64.8	78.6	67.7	58.3	83.3	85.7		
Troglodyte mignon	53.3	75.4	73.3	90.7	50.0	87.1	66.7	83.3	85.7		
Rougegorge familier	60.0	78.3	78.3	72.2	85.7	87.1	41.7	76.7	85.7		
Merle noir	66.7	73.9	65.0	59.3	64.3	77.4	52.1	73.3	90.5		
Grive musicienne	30.0	0.28	38.3	42.6	0.14	32.3	27.1	30.0	66.7		
Fauvette à tête noire	0.10	27.5	20.0	24.1	0.07	35.5	16.7	23.3	38.1		
Pouillot véloce	30.0	59.4	55.0	50.0	71.4	64.5	33.3	43.3	61.9		
Roitelet huppé	33.3	31.9	40.0	38.9	0.00	0.06	37.5	40.0	0.19		
Mésange bleue	66.7	59.4	53.3	46.3	57.1	67.7	33.3	43.3	61.9		
Mésange charbonnière	40.0	56.5	38.3	61.1	35.8	51.6	18.8	0.20	38.1		
Sitelle torchepot	0.23	52.1	0.22	50.0	21.4	38.7	25.0	26.7	38.1		
Grimpereau des jardins	0.20	40.6	0.03	55.6	0.14	74.2	18.8	23.3	61.9		
Corneille noire	73.3	72.5	78.3	94.4	100.0	77.4	43.8	86.7	95.2		
Pinson des arbres	93.3	94.2	73.3	92.6	100.0	83.9	85.4	100.0	90.5		

1 : CARNOET
6 : GERVIS

2 : CHEVRE
7 : LORGES

3 : CHENSEVE
8 : PERCHE

4 : FOUGERES
9 : QUELENNEC

5 : GATINES

COMMENTAIRE SUCCINCT

Pour la quatrième année de cette enquête, ce sont 74 observateurs (trices) qui sont intervenus sur les neuf massifs retenus. Une érosion du nombre d'observateurs est à signaler mais doit être considérée avec l'examen du nombre de massifs forestiers. Qu'ils trouvent ici l'expression des remerciements de la communauté ornithologique tout entière.

Avec 122 points recensés à 3 reprises au cours de l'année 2003, ce sont pas moins de 73 espèces qui ont été contactées et qui illustrent ainsi la **diversité** des 9 massifs forestiers prospectés. La richesse des forêts de l'est de la région se distingue une nouvelle fois par les résultats obtenus en forêt de Chevré, avec 58 espèces contactées sur les points d'observation/écoute et 8 espèces observées en dehors du protocole.

Les espèces exclusivement contactées en dehors du protocole, et pour l'ensemble constitué par les 9 massifs forestiers, sont au nombre de 7 et concernent le Busard Saint-Martin, le Pic cendré, la Bergeronnette des ruisseaux, le Rossignol philomèle, le Rougequeue à front blanc, le Gobemouche gris, et le Bruant zizi..

Tab. I : Comparaison des moyens et des résultats concernant les trois premières années de l'étude.

Année	Nombre d'observateurs (trices)	Nombre de massifs forestiers prospectés	Nombre total de points	Nombre d'espèces contactées	Nombre moyen d'espèces contactées par point
2000	84	11	120	80	11,06
2001	63	10	106	76	11,39
2002	85	11	139	71	10,29
2003	74	9	122	73	10,12

Une nouvelle fois, le Pigeon ramier, le Troglodyte mignon, le Rougegorge familier, la Corneille noire et le Pinson des arbres occupent les premières places du palmarès et sont les espèces les plus contactées. Notons également que le Merle noir, la Grive musicienne, la Fauvette à tête noire et le Pouillot véloce sont bien représentés dans l'ensemble des massifs.

En ce qui concerne les espèces remarquables pour la région, l'Autour des palombes a été observé en forêt de Chevré, le Pic cendré a été contacté en forêt de Fougères (35), le Rougequeue à front blanc dans le massif de Chevré (35), le Lorient d'Europe en forêts de Chevré, et Fougères (35) et enfin le Grosbec casse-noyaux en forêt de Chevré (35).

Le Pigeon colombin, rarement contacté dans le cadre de cette étude, a fait l'objet d'un contact au mois de mai en forêt de Fougères (35).

Le Bec croisé a fait l'objet de plusieurs observations en forêts de Chevré (35), de Chinsève (35), et de Lorges (22).

Quant au Pic noir, il a été contacté dans 7 massifs sur les 9 et confirme une nouvelle fois son appartenance à l'avifaune bretonne.

En ce qui concerne la **représentativité** des espèces au sein du même massif forestier, on retrouve les tendances observées au cours des 3 premières années. Le Pigeon ramier, le Troglodyte mignon, le Rougegorge familier, le Merle noir, le Pouillot véloce, la Mésange bleue, la Corneille noire et le Pinson des arbres se caractérisent par leur appartenance à la même catégorie (C1), et ceci pour l'ensemble des massifs forestiers, illustrant ainsi leur prépondérance au sein de l'avifaune forestière bretonne.

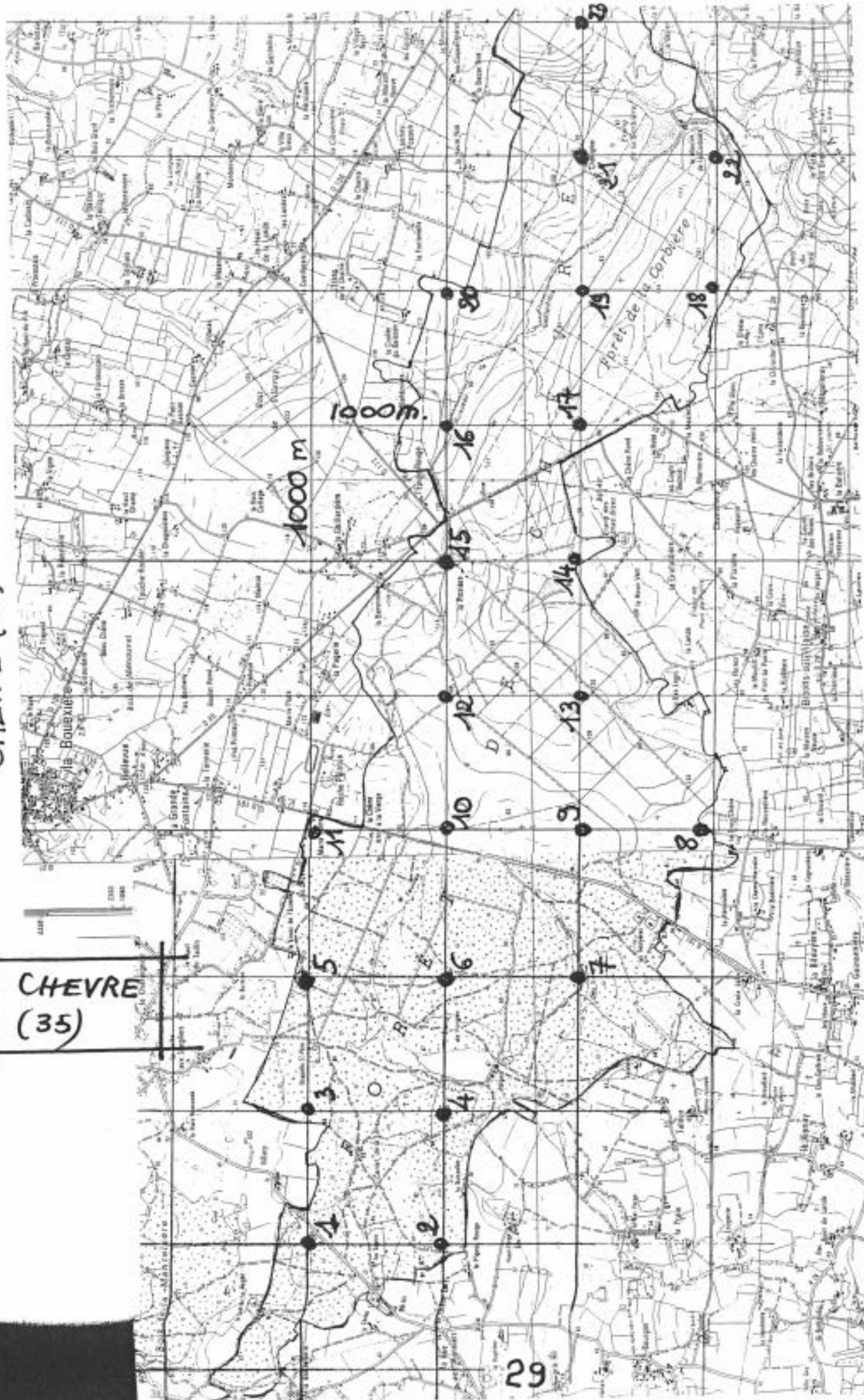


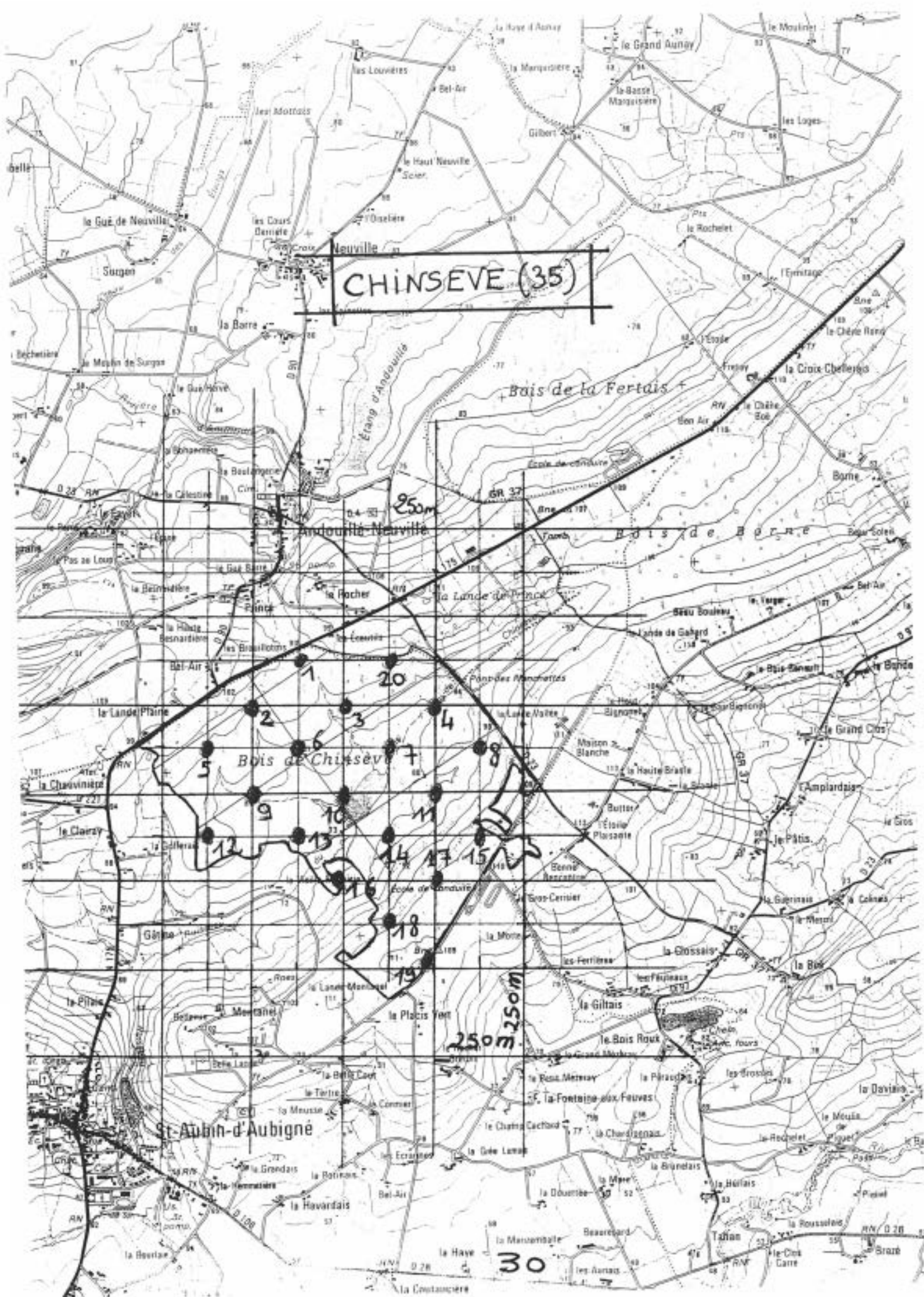
ANNEXE

CARTOGRAPHIE DES POINTS PROSPECTES PAR MASSIF FORESTIER

CHEVRE (35)

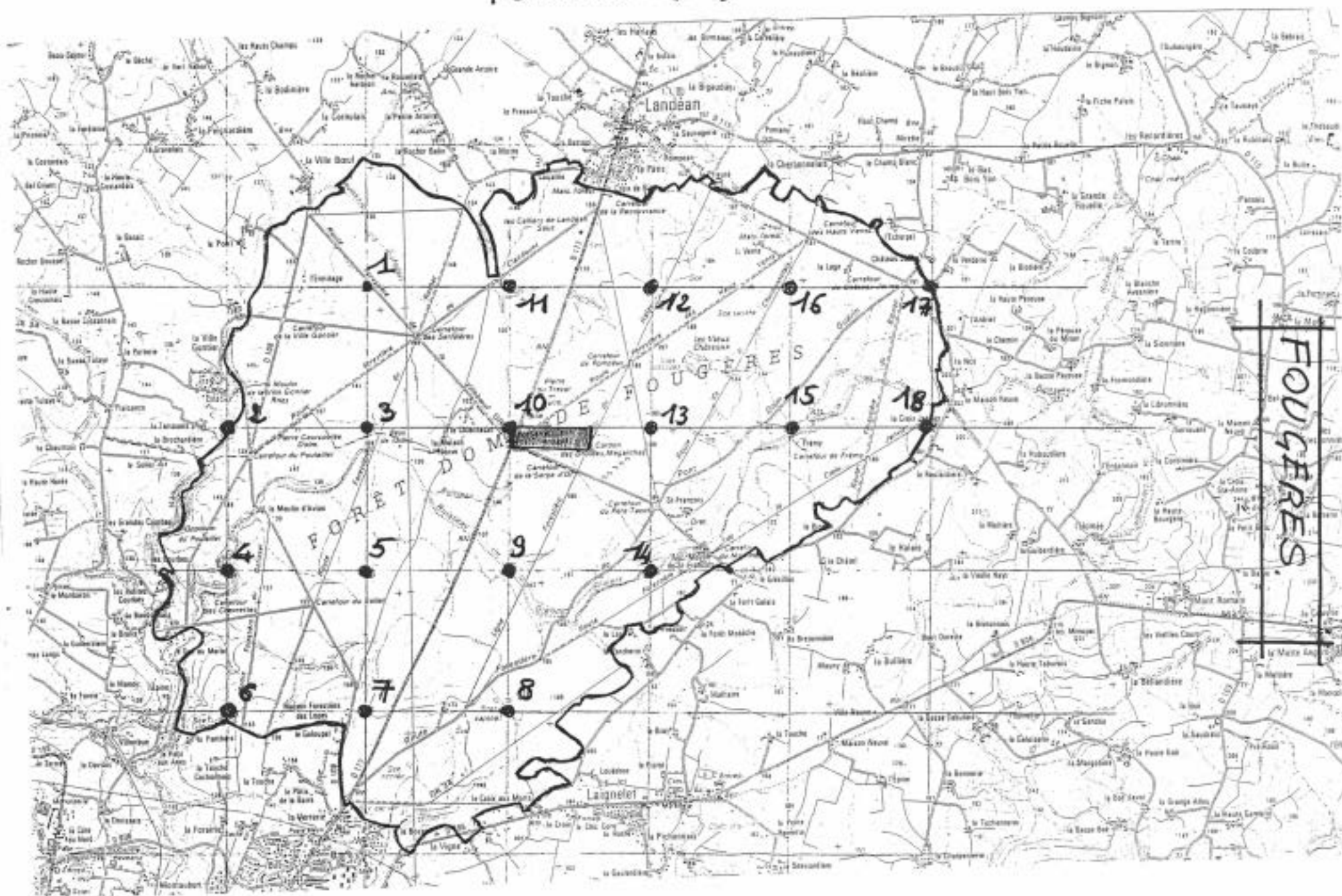
CHEVRE
(35)



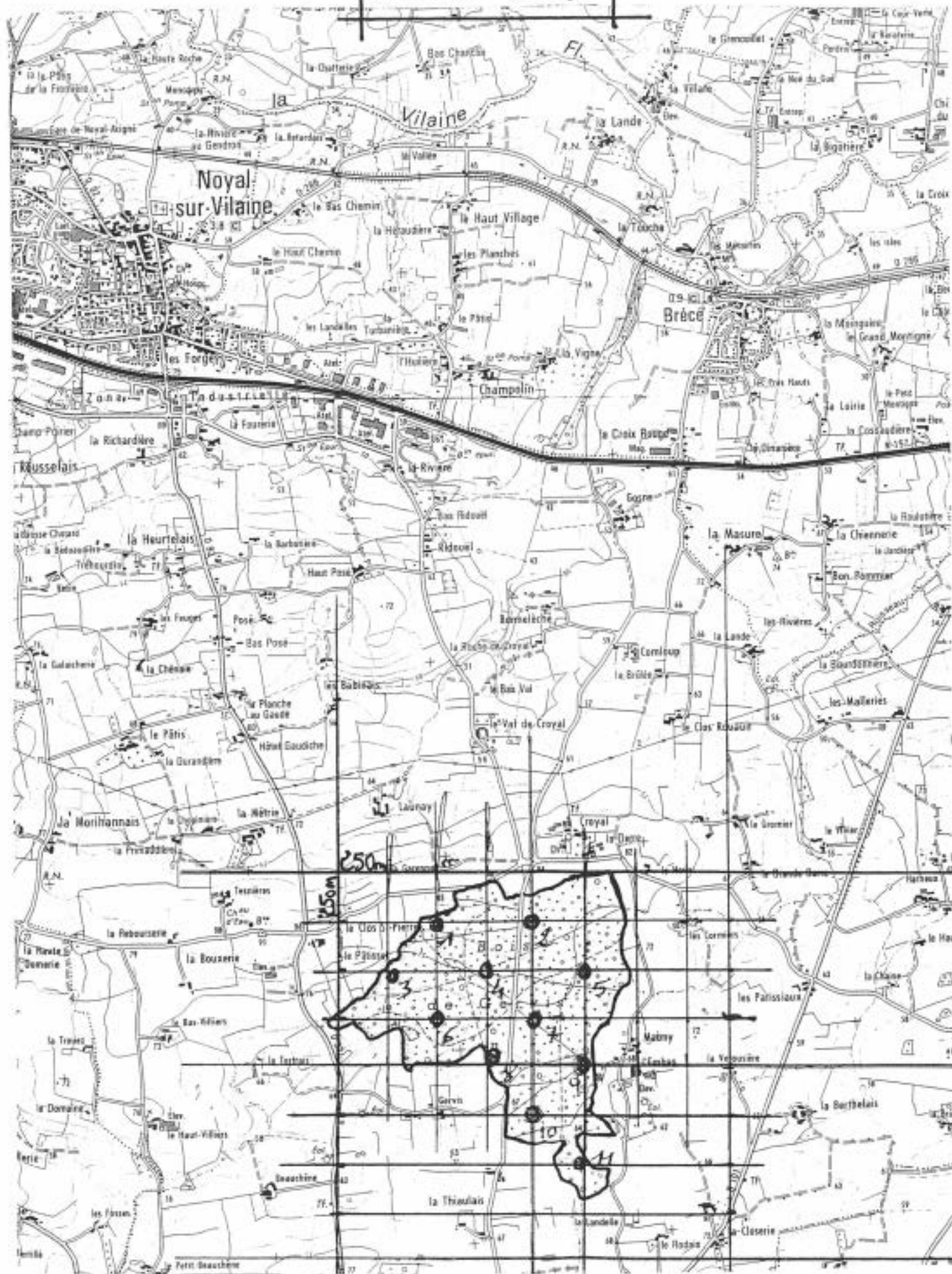


FOUGERES (35)

31



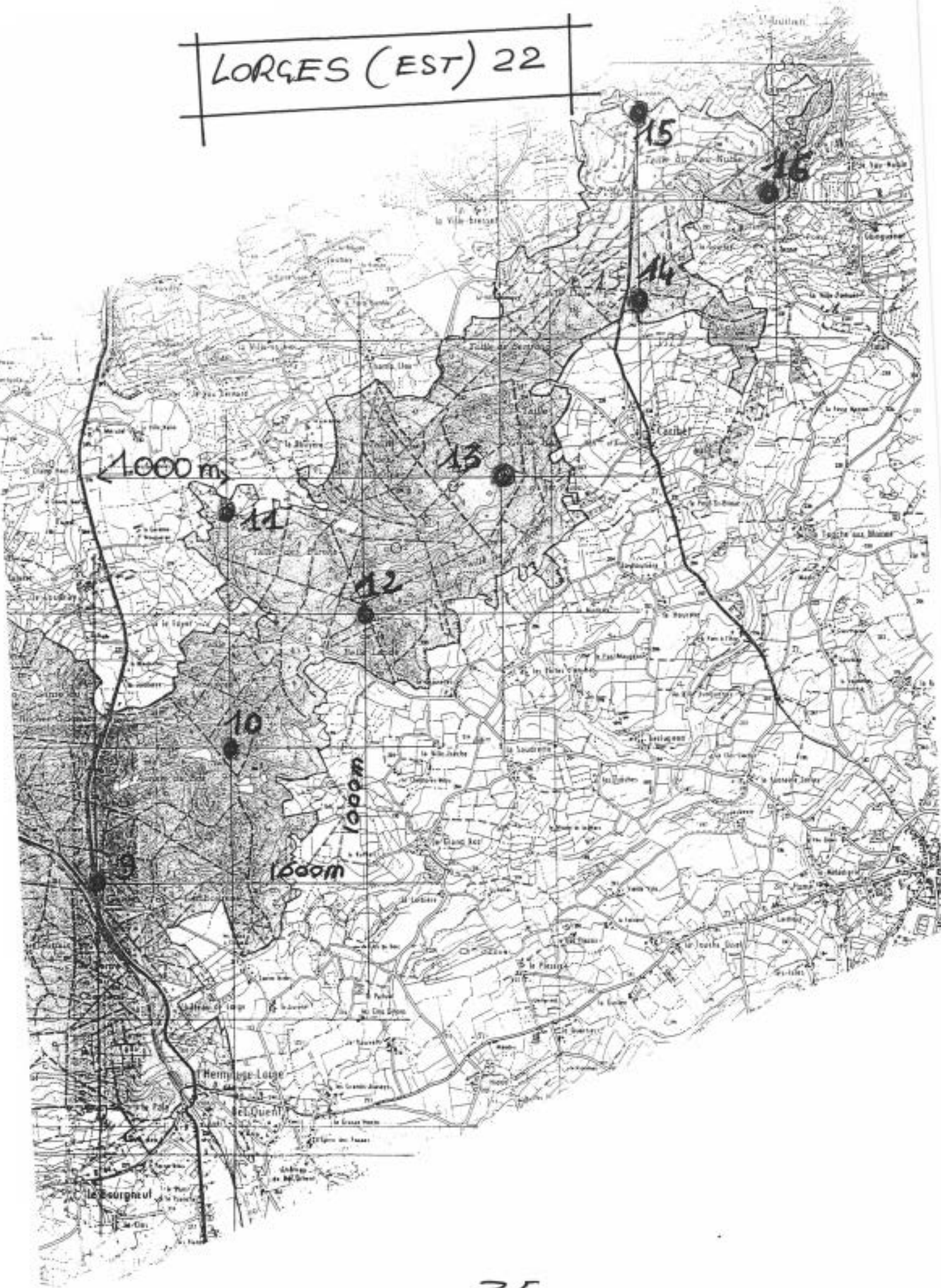
GERVIS (35)



LORGES (OUEST) 22.



LORRES (EST) 22



Mineral
terrain
control
quilt.

- vers l'intérieur, aux latitudes et longitudes en grades (longitudes référées au méridien de Paris) rapportées au système géodésique français; les amorces sont celles du quadrillage kilométrique Lambert zone II étendu;
- vers l'extérieur, aux latitudes et longitudes en degrés (longitudes référées au méridien international) rapportées au système géodésique européen unifié; les amorces sont celles du quadrillage kilométrique Mercator Transverse Universal (niveau 30).

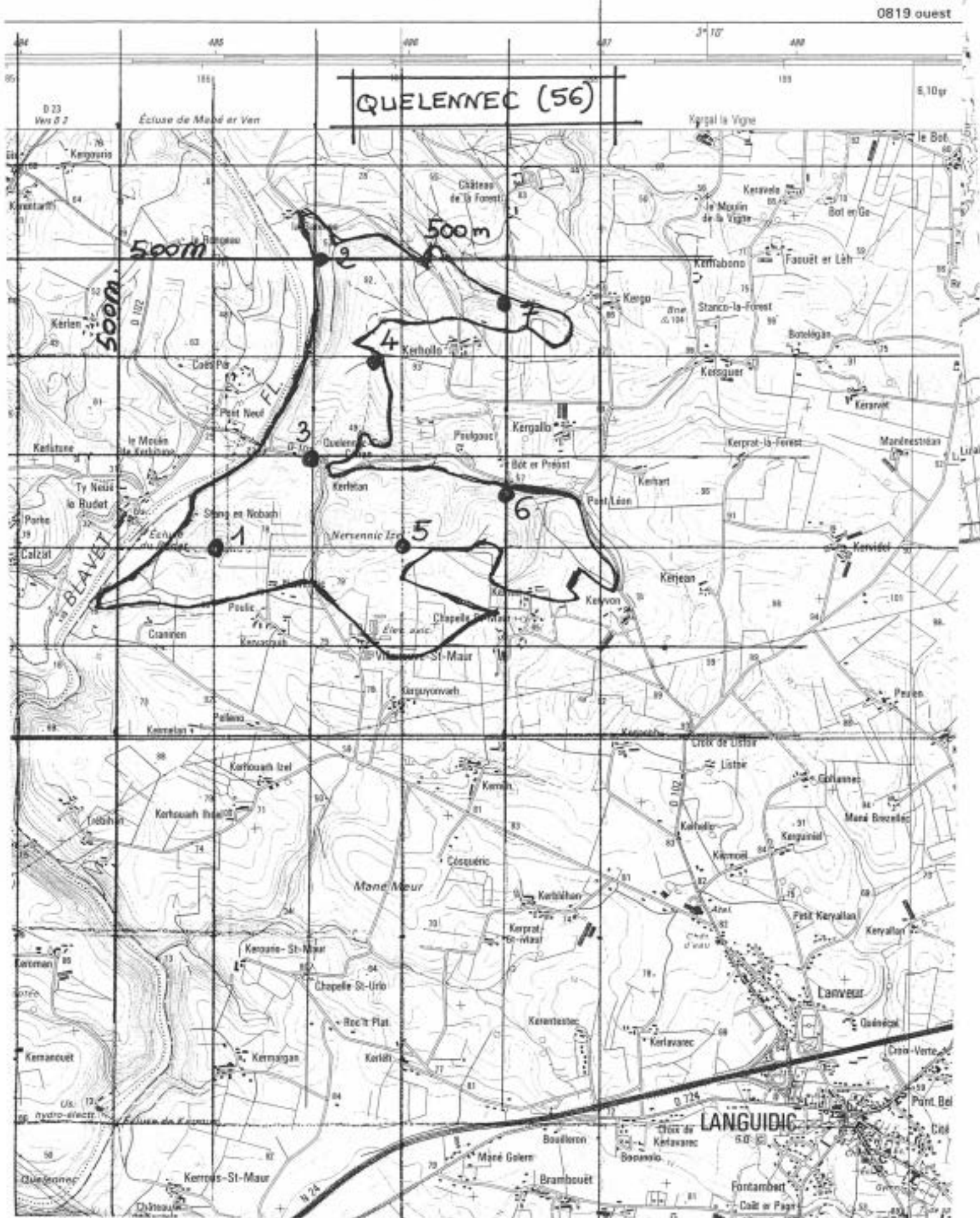


TABLE DES MATIERES

GENERALITES

Liste des observateurs (trices)	Page 2
Massifs forestiers prospectés en 2003	Page 2
Introduction	Page 3

LES MASSIFS FORESTIERS PROSPECTES

• CARNOUET	Pages 4 & 5
• CHEVRE	Pages 6 & 7
• CHINSEVE	Pages 8 & 9
• FOUGERES	Pages 10 & 11
• GATINES	Pages 12 & 13
• GERVIS	Pages 14 & 15
• LORGES	Pages 16 & 17
• PERCHE	Pages 18 & 19
• QUELENNEC	Pages 20 & 21

RECAPITULATION	Pages 22 & 23
----------------	---------------

COMPARAISON DES FREQUENCES DE CONTACT	Page 24
---------------------------------------	---------

COMMENTAIRE SUCCINCT	Page 25
----------------------	---------

ANNEXE 1

Cartographie des points prospectés par massif forestier	Page 27 à 37
---	--------------

TABLE DES MATIERES	Page 38
--------------------	---------

