

SUIVI ORNITHOLOGIQUE de l'Espace Nature des Îles et Lônes du Rhône 1985 - 2010



SUIVI ORNITHOLOGIQUE

de l'Espace Nature

des Iles et Lônes du Rhône

1985-2010

Etude réalisée par :

SMIRIL

Syndicat Mixte du Rhône des Iles et des Lônes
17 rue Adrien Dutartre
69520 GRIGNY

Chargé d'Etude :
Vincent GAGET

Décembre 2010

SOMMAIRE

I.	Synthèse	p. 4
II.	Introduction	p. 12
II.	Présentation de la zone d'étude	p. 15
	Cartographie de la zone étudiée	
IV.	Méthodologie	p. 18
V.	Résultats	p. 20
	A. Les espèces présentes sur l'Espace Nature des Îles et Lânes du Rhône.	
	I. Les espèces inscrites à l'annexe I de la directive oiseaux (menacé de disparition en Europe)	p.20
	a. Tableau des espèces inscrites à l'annexe I de la directive oiseaux, nichant sur l'Espace Nature des Îles et Lânes du Rhône.	p. 21
	b. Tableau des espèces inscrites à l'annexe I de la directive oiseaux, ne nichant pas sur l'Espace Nature des Îles et Lânes du Rhône.	p. 22
	II. Les espèces inscrites sur la liste rouge des espèces menacé de disparition en Rhône Alpes	p. 24
	c. Les espèces inscrites sur la liste rouge des espèces menacé de disparition en Rhône Alpes	p.25
	III. Les autres espèces dont le statut a changé depuis 2000	p. 22
	1. les espèces disparus	
	2. les espèces qui apparaissent sur l'Espace Nature depuis 2000	
	3. Les espèces dont les statuts ont été précisées suite à la pression d'observation	
	4. Les espèces dont les statuts de nidification a réellement évolué	
	5. Quelques espèces avec des observations particulières	
	IV Synthèse des espèces présentes sur l'Espace Nature des Îles et lânes du Rhône en 2010	p.36
	B. Résultats suivant la méthode des IPA	p. 37
	I. La répartition et la densité des espèces sur le territoire de l'Espace Nature des Îles et Lânes du Rhône.	p. 38
	1. Richesse spécifique par points d'écoute	p. 38
	2. Fréquence des espèces	p. 41
	3. Les Indices Ponctuels d'Abondance	p. 46
	4. Synthèse et conclusion des suivies d'oiseaux par la méthode des IPA sur l'Espace Nature.	p. 51
	5. Rive droite du canal de fuite.	p. 52
	1. Indices Kilométriques d'Abondance (IKA)	p.53
	Tableau des espèces observées sur la digue du canal de fuite rive droite IPA et IKA confondus	
	2. Indices Ponctuels d'Abondance (IPA)	p. 57
	3. Synthèse et conclusion de la rive droite du canal	p. 60
	C. Les Espèces patrimoniales	p. 62
VI.	Conclusion	p. 74
VII.	Bibliographie	p. 76
	Annexe	p. 77

Synthèse

Suivi ornithologique de l'Espace Nature des Îles et lînes du Rhône 1985-2010

SMIRIL : Vincent GAGET décembre 2010

Introduction :

L'Espace Nature des Îles et Lînes du Rhône s'étend sur un peu plus de 700 hectares entre le barrage de Pierre-Bénite et Grigny. Ce site est progressivement restauré et valorisé : augmentation du débit réservé de 10 m³ à 100 m³, remise en eau des lînes (2000), organisation de la fréquentation du public, développement des activités de découverte...

Initié en 1995, un plan de gestion a évolué pendant 11 ans pour être validé en 2006.

« La réalisation d'un plan de gestion rend nécessaire la mise en place d'indicateurs biologiques ayant pour objectif d'évaluer l'évolution de la diversité biologique du site. »

Le SMIRIL ne souhaite pas pour autant se disperser, il n'a pas pour objectif de mettre en place un observatoire de la faune sauvage et veut concentrer ses efforts sur l'amélioration des interventions de gestion.

Il est apparu nécessaire de suivre l'évolution de l'avifaune afin de mesurer l'impact des mesures de gestions engagées. L'oiseau est un excellent indicateur de l'état des milieux. Ayant des exigences biologiques plus importantes pour certaines espèces, il témoigne de la qualité des eaux et des milieux dans lesquels il évolue. Un diagnostic peut être établi à partir de la composition des populations aviennes: un inventaire signalant la présence d'espèces à exigence spécifique permettrait de suivre d'éventuelles modifications des milieux en fonction des réhabilitations effectuées ou des évolutions naturelles des biotopes.

Un inventaire de l'avifaune de 1985 à 2000 a pu être réalisé suivant les archives du Centre Ornithologique Rhône-Alpes (CORA). Des suivies de l'évolution des populations avifaunistiques ont été mis en place dès 2000 suivant des méthodologies variées. La méthode des IPA à 20 minutes a été retenue pour l'ensemble de l'avifaune complétée par la méthode des cartographies des sites de reproductions pour les espèces patrimoniales. La présence d'un ornithologue dans le personnel du SMIRIL de 2008 à 2010 a permis d'améliorer plus finement la répartition et la densité des populations sur l'ensemble du site notamment à l'aide de la méthode des quadrats à 6 passages.

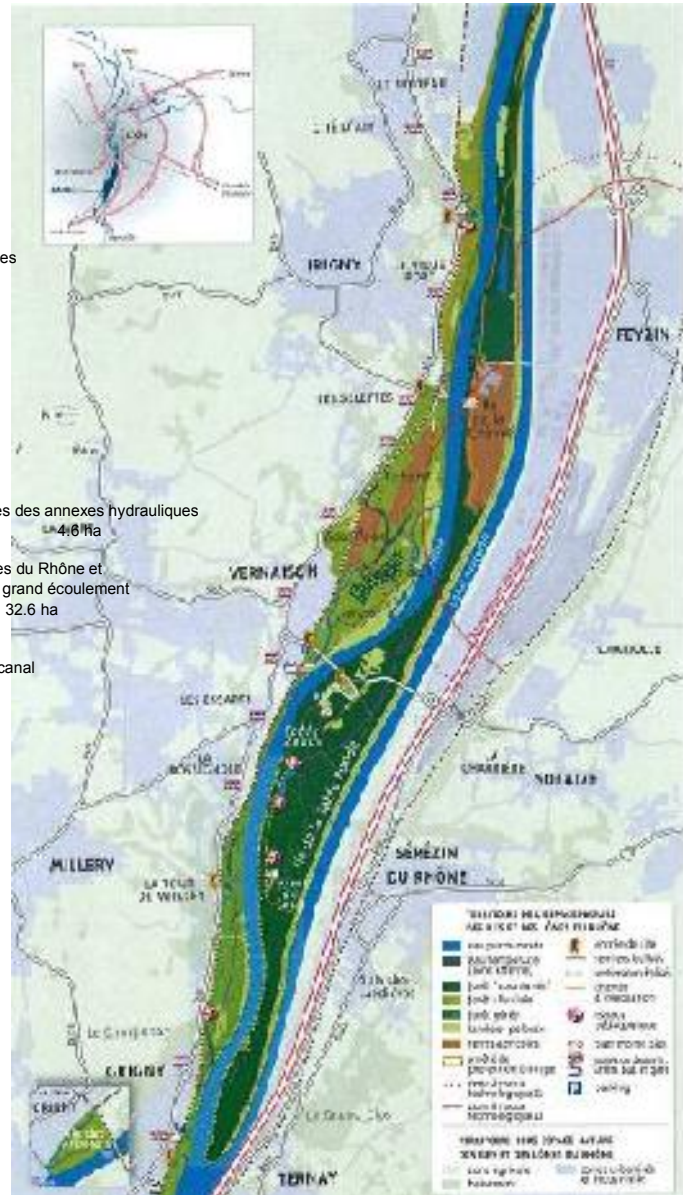
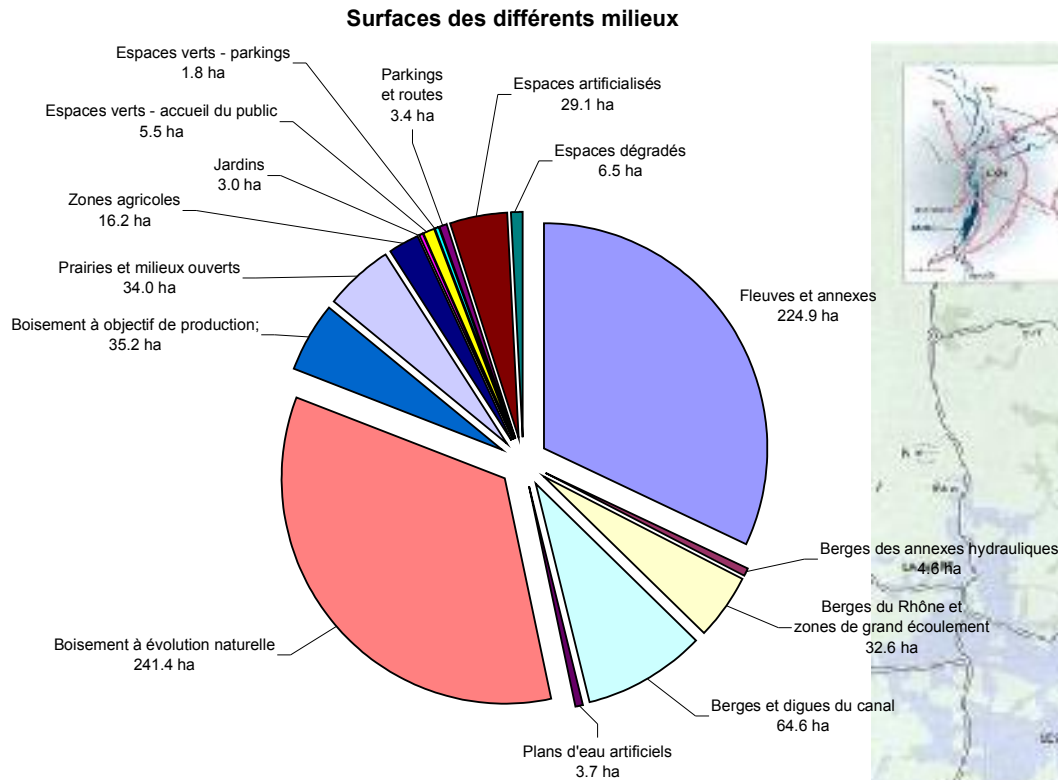
La zone d'étude :

A l'aval de Lyon, la **forêt alluviale** du Rhône a très largement été défrichée au profit de l'agriculture, des infrastructures ou de l'industrie. Dans ces conditions, les 280 hectares boisés du secteur représentent l'un des plus vastes massifs de la vallée du Rhône depuis Lyon jusqu'à son embouchure.

Cette forêt a souffert des travaux d'aménagements hydrauliques (abaissement de la nappe en particulier), mais elle conserve certains caractères remarquables, et en particulier la diversité des espèces d'arbres et d'arbustes.

D'autres milieux naturels sont d'intérêt européen. Il s'agit en particulier de certains milieux humides (**lînes, mares...**).

L'intérêt global du site provient également de la diversité des milieux, puisque l'on rencontre ici à la fois des forêts et des prairies, des eaux stagnantes et des eaux courantes, des terrains très naturels et d'autres plus influencés par l'homme. Chacun de ces biotopes accueille une flore et une faune spécifiques.



Résultats

Depuis 1985 : 151 espèces d'oiseaux ont été observées.
130 espèces entre 1985 et 2000 et 128 espèces entre 2001 et 2010.

Les modifications de l'Espace Nature des Iles et Lons du Rhône depuis 2000 ont été très importantes au vue des changements de statuts des 2/3 des espèces observées sur la zone d'étude.
En 2000 : deux espèces étaient particulièrement suivies dans le cadre du plan de gestion pour leurs intérêts Européen (inscrit à **l'annexe I de la directive oiseaux**) et parce qu'elles nichaient sur l'Espace Nature (le Milan noir et le Martin pêcheur).

En 2010, neuf espèces sont inscrites dans cette liste des espèces patrimoniale d'intérêt européen se reproduisant sur l'Espace Nature des Iles et Lons du Rhône.
Toujours Le Milan noir et Le Martin pêcheur mais en plus des ardéidés; L'Aigrette Garzette (emblème de la communication sur le territoire) Le Bihoreau gris et des rapaces, Le Faucon pèlerin, La Bondrée apivore, L'Épervier d'Europe, l'Autour des palombes et un picidé, Le Pic noir.

Une liste complémentaire d'espèce est à prendre en compte dans les suivies particuliers et l'aménagement de l'Espace Nature. Cette liste est motivée par **La liste rouge des vertébrés terrestres de la région Rhône-Alpes (2008)**. C'est un nouvel outil qui est mis à la disposition des gestionnaires, elle précise les risques de disparition d'une espèce pour la région. Elle pourrait ainsi impliquer la responsabilité du gestionnaire de l'espace où est présente l'espèce.

18 espèces en plus des 9 espèces (inscrite en annexe I de la directive oiseaux) sont concernées et l'une d'entre elle a déjà disparu, le Moineau friquet.

11 autres espèces disparaissent de la liste des espèces nicheuses, on notera particulièrement la disparition du Hibou moyen duc, du Coucou gris et de la Bouscarle de cetti.

Par ailleurs, 21 espèces intègrent la liste des espèces nicheuses ou améliore leurs statuts dans l'Espace Nature.

Globalement : 71 espèces étaient inscrites dans la liste des nicheurs de 1985 à 2000, et depuis 2001 nous enregistrons 73 espèces dont 9 espèces de la directive oiseaux (européenne) complété par 17 espèces menacées de disparition en région Rhône-Alpes.

Après cette synthèse de l'évolution des espèces présentes sur l'Espace Nature des Îles et Lônes du Rhône de 1985/2000 à 2010, l'étude analyse l'évolution de l'avifaune de 2000 à 2009 suivant la méthode des IPA (Indice Ponctuel d'Abondance).

La répartition de l'avifaune sur l'Espace Nature

En 2000 nous notions une moyenne de 15.83 espèces par point d'écoute.

En 2004 la moyenne présentait une forte croissance passant à 20.94 espèces par point.

En 2009 la moyenne reste forte à 21.51 espèces par point.

La richesse spécifique qui faisait apparaître de grandes disparités de répartition de l'avifaune sur l'ensemble de l'Espace Nature en 2000 et encore en 2004 est de moins en moins importante. Mais nous voyons apparaître une tendance :

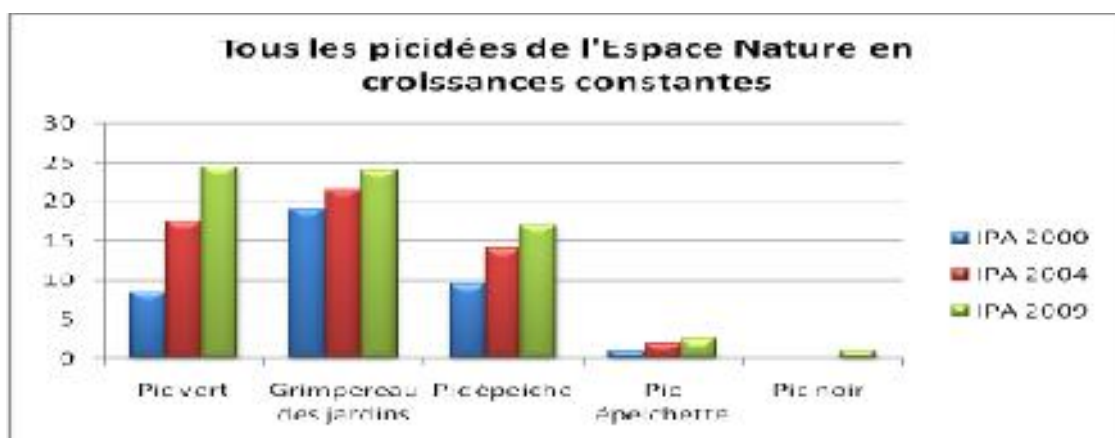
Les espaces les moins fréquentés par l'homme sont les plus riches :

La pointe sud de l'île de la Table Ronde, la zone témoin reste la plus riche, suivi par la rive droite amont (Irigny), et le sud de l'île de la Chèvre. A l'inverse les activités humaine et industrielles ont un plus fort impact sur la diversité : le nord de l'île de la chèvre. Les aménagements réalisés et en cours de réalisation sur le nord de l'île de la Table Ronde sont profitables au vu de la progression constante de la richesse spécifique. La diversité n'évolue pas sur le secteur de Grigny. L'impact des animations pédagogiques comme les pratiques sportives n'ont pas d'effet aggravant sur cet espace biogéographique.

L'état des populations aviennes sur l'Espace Nature

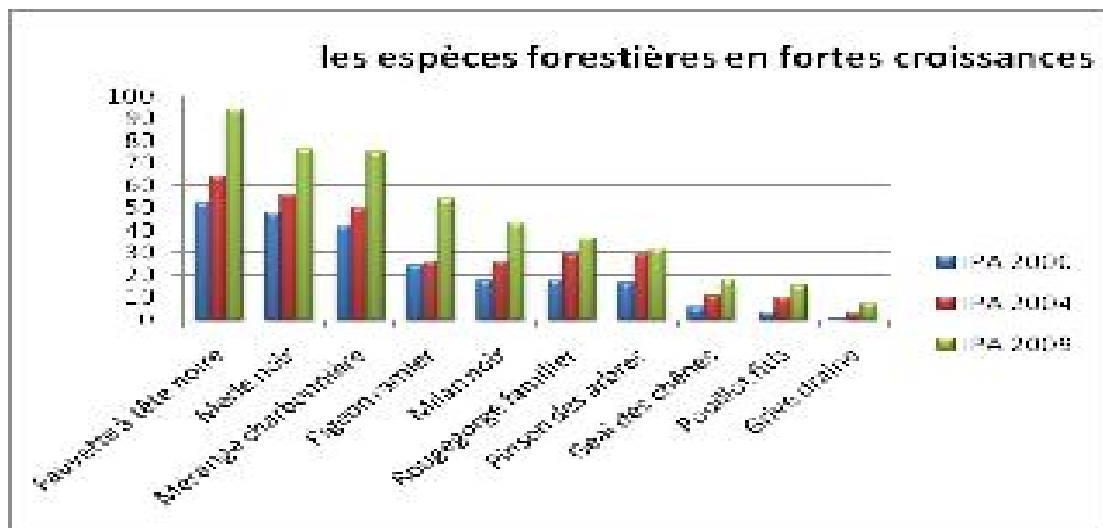
- Les espèces forestières se portent de mieux en mieux !

Ainsi les picidés et le Grimpereau des jardins ont tous une croissance positive avec en plus l'arrivée du Pic noir dans le cortège.



Les espèces forestières les mieux représentées dans l'Espace Nature ont également une forte croissance sur les 10 ans de suivie.

Le Milan noir fait partie de ces espèces qui utilisent le milieu forestier et qui fait apparaître une croissance régulière de sa population dans l'Espace Nature.

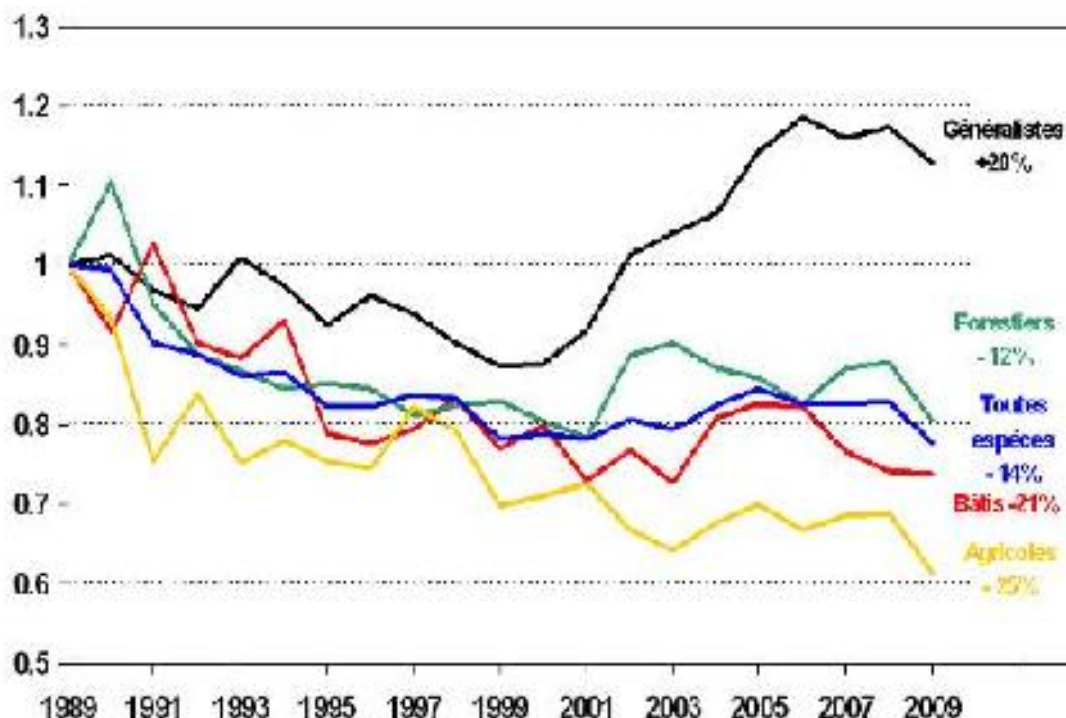


Par ailleurs, au niveau national, les espèces forestières depuis 2000 ont une évolution plutôt stable. Extrait des résultats STOC EPS MNHN PARIS.

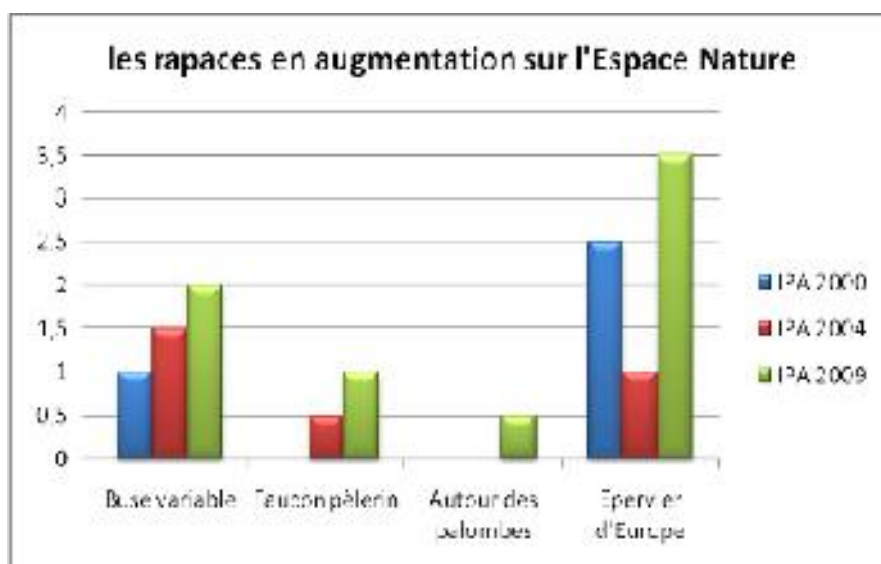
Espèces spécialistes des milieux forestiers (18) : Pic épeiche, Fauvette mélanocéphale, Pouillot de Bonelli, Pouillot siffleur, Pouillot véloce, Pouillot fitis, Roitelet huppé, Roitelet triple-bandeau, Sittelle torchepot, Grimpereau des jardins, Troglodyte mignon, Grive musicienne, Rouge-gorge familier, Mésange huppée, Mésange noire, Mésange nonnette, Grosbec casse-noyaux, Bouvreuil pivoine.

Les espèces soulignées sont les espèces présentes sur la zone d'étude du SMIRIL et par ailleurs en croissance positives ou en évolution stable suivant la méthode des IPA.

Tableau de l'évolution de l'avifaune au niveau national suivant l'étude STOC EPS MNHN PARIS



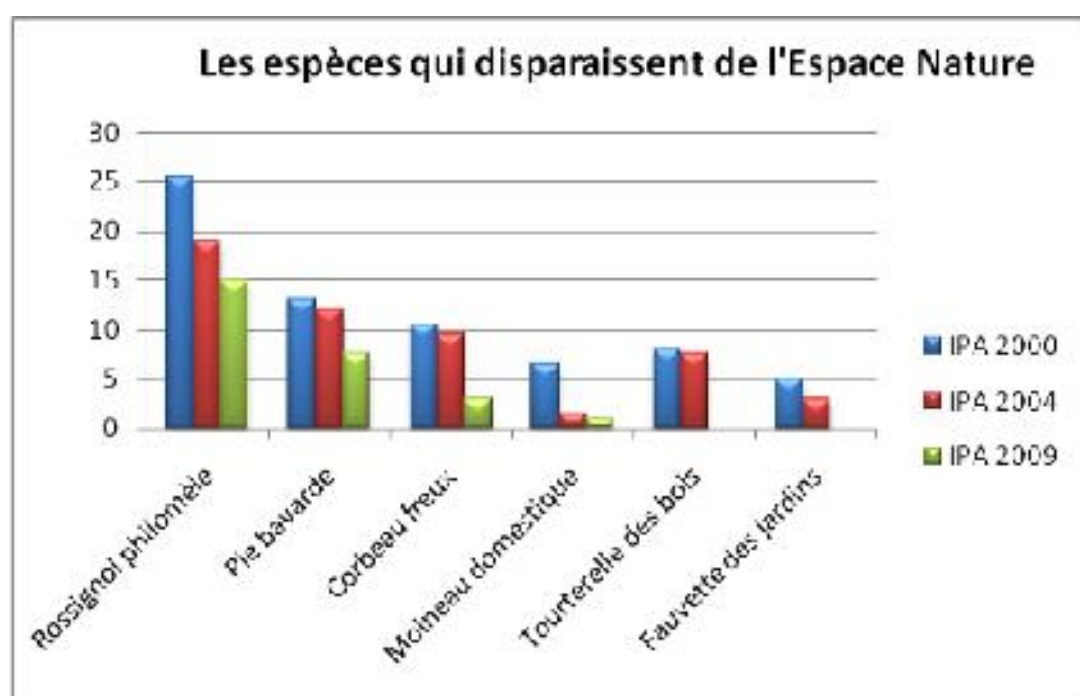
- Après les espèces forestières se sont les rapaces (sans oublier le Milan noir déjà cité) qui affichent une croissance marquée de leur indice d'abondance. Les rapaces sont souvent présentés comme des espèces dite parapluie (qui, si elles sont là, représentent à elles toute seule toute la chaîne alimentaire qui a permis de maintenir ces espèces et de leur permettre de se développer).



L'Espace Nature s'enrichit. Les différentes espèces exploitent de plus en plus les ressources de l'Espace Nature. Les espèces sont de plus en plus nombreuses et chacune d'entre elles accroissent leur effectifs au cours des 10 dernières années.

- Quelques espèces ont disparus ou pourraient disparaître comme le Rossignol Philomèle.

Le tableau ci-dessous présente les espèces qui montrent des tendances d'évolution négatives. Le gestionnaire se doit d'examiner les raisons de cette diminution.



Si la diminution des **Corbeaux freux** est due au déplacement des colonies de reproduction avec une concentration importante sur l'Île des Arboras avec 312 couples en 2010, ne mettant pas en péril l'espèce, l'explication n'est pas aussi évidente pour le **Rossignol Philomèle** dont les effectifs nationaux sont en augmentation.

Le **Moineau domestique** est inscrit dans la liste rouge des oiseaux menacés en Rhône-Alpes. La colonie nichant dans les locaux du SMIRIL a disparu ces dernières années. Les autres colonies s'affaiblissent. Aucune cause simple n'explique cette diminution.

La **Fauvette des jardins** devrait disparaître de l'Espace Nature dans les prochaines années, plus pour des raisons climatiques que pour des modifications de ses biotopes dans la zone d'études.

La Tourterelle des bois devrait disparaître également de l'Espace Nature. La fermeture du boisement, le manque de clairière, et le déclin de l'espèce constaté au niveau national depuis une dizaine d'année pourraient être les causes de cette disparition.

La Pie bavarde est inscrite dans la liste rouge des oiseaux menacé de Rhône-Alpes. Elle est en fort déclin en zone rural et se porte mieux en zone urbaine. En milieu rural, les naturalistes pointent du doigt la destruction infligée à l'espèce par les agriculteurs/chasseurs. Ici il ne semble pas qu'elle apparaisse dans les tableaux de chasse et aucune régulation n'est demandée. Il est important d'étudier l'évolution de cette espèce sur l'Espace Nature.

Une étude plus détaillée est réalisée sur la rive droite du canal pour mesurer l'évolution de ce milieu particulier

La rive droite du canal est suivie depuis 1989. C'est le seul espace qui profite d'une méthodologie de suivie avant 1999.

J-L Michelot écrivait alors :

Pierre-Bénite est un aménagement pauvre en oiseaux, malgré une évolution spontanée de 22 ans. Paradoxalement, c'est le seul aménagement parmi ceux que nous avons suivis, qui n'ait connu pratiquement aucune intervention humaine depuis sa création... Cette avifaune forestière reste pourtant assez pauvre par la faible homogénéité des boisements, leur manque de stratification...

L'avenir de l'aménagement de Pierre-Bénite ne semble pas réserver beaucoup de surprises. Le « désert sablo-graveleux à peupliers noirs » est en formation assez stable, qui devrait voir progresser en taille les peupliers, mais peu les strates inférieures."

Deux méthodes ont été utilisées pour mesurer l'évolution de l'avifaune, la méthode des IKA sur 8 kilomètres et la méthode des IPA sur 6 points.

Tableau de l'évolution de l'avifaune sur la rive droite du canal de fuite du Pk 6.5 au PK 14.5 suivant la méthode des IKA

IKA digue rive droite	1989	2000	2004	2009
Richesse spécifique	8	11	46	34
Abondance	57	49	185	173

Tableau de l'évolution de l'avifaune sur la rive droite du canal de fuite du Pk 6.5 au PK 14.5 suivant la méthode des IPA

IPA digue rive droite	2000	2004	2009
Richesse spécifique	21	33	38
Abondance	48	165	169

Aucune espèce des milieux aquatiques n'a jamais niché sur le canal de 1964 à 2010.

La Fauvette grisette a disparu, remplacé par l'Hypolaïs polyglotte qui utilise de la même manière les milieux buissonnants mais supportant une hauteur de strate supérieure à 2.5 mètres.

Notons que les points d'IPA de la digue sont positionnés, depuis 2000, sur le chemin du haut de digue. Ils permettaient d'observer pour moitié la digue et le canal et pour moitié la forêt des îles. Ces points d'écoute étaient en lisière forestière en 2004 et sont aujourd'hui bien pris par la strate forestière.

Un pas a été franchi entre 2000 et 2004. L'Abondance est multipliée par 4 suivant les 2 méthodes. L'évolution semble se stabiliser entre 2004 et 2009.

Les espèces qui utilisent le milieu aquatique (le canal) sont en forte augmentation (6 espèces).

Les espèces des milieux forestiers (6 espèces) sont elles aussi en fortes augmentations.

Les espèces d'oiseaux des milieux buissonnants devraient disparaître dans les prochaines années.

Nous noterons particulièrement la disparition du Rossignol Philomèle et du Chardonneret élégant.

Nous ne pensons pas que les digues puissent accueillir une diversité ou une qualité d'espèces avifaunistiques importante et remarquable. Après 21 ans de suivie, les indices kilométriques d'abondance varie entre 5 et 7 couples au kilomètre et aucune espèce observées est particulière à la digue (sans être observées ailleurs dans l'Espace Nature).

Les digues du canal représentent néanmoins un milieu particulier que l'on doit savoir valoriser. Il est possible d'apporter un intérêt paysagé à ce milieu pour les bateliers comme pour les nombreux promeneurs qui empruntent les têtes de digue. Cet intérêt paysager doit être décuplé par la présence de la faune et la flore particulière qui s'y développent comme les orchidées qui ont trouvées ici un biotope favorable notamment pour les espèces méditerranéenne comme pour les reptiles qui très présents sur ces digues, ne devraient pas souffrir de l'évolution du milieu dans un premier temps.

Les espèces patrimoniales

A partir des différentes études qui ont été réalisées depuis 2000, particulièrement les quadrats réalisés depuis 2008 et les cartographies des sites de reproduction des espèces patrimoniales, nous avons pu cerner le nombre de couples présent pour chacune des espèces d'oiseaux sur l'Espace Nature des Iles et Lônes du Rhône.

Parfois le nombre de couples est connu précisément comme pour le Corbeaux freux, le Milan noir ou le Petit Gravelot ou parfois extrapolé comme pour la Fauvette à tête noir ou le Merle noir.

Les 73 espèces nicheuses ont été dénombrées portant le nombre de couples présent sur l'Espace Nature des Iles et Lônes du Rhône de 2 485 à 3268 couples ou une densité de 50.55 à 66.48 couples pour 10 ha.

Une note pour chacune des 26 espèces patrimoniales est intégrée au rapport. Une note complémentaire présente les suivies particuliers pour le Corbeau freux et le Grand Cormoran.

Conclusion

L'oiseau est un excellent indicateur de l'état des milieux. Ayant des exigences biologiques plus importantes pour certaine espèces, il témoigne de la qualité des eaux et des milieux dans lesquels il évolue. Un diagnostic a été établi à partir de la composition des populations aviennes. Un inventaire signalant la présence d'espèces à exigence spécifique a permis de suivre les éventuelles modifications des milieux en fonction des réhabilitations effectuées ou des évolutions naturelles des biotopes.

De nombreuses études mettant en œuvre de tout aussi nombreuses méthodologies ont été réalisés sur l'Espace Nature des Iles et lônes du Rhône depuis 1985, particulièrement dans le domaine de l'ornithologie. Les résultats obtenus sont exceptionnels. Non seulement nous pouvons mesurer l'évolution des espèces sur la zone d'étude (prêt de 500 ha hors milieux aquatique), mais également l'évolution des populations de chacune de ces espèces ; non seulement au vue de l'évolution des indices ponctuel d'abondances, mais jusqu'à l'extrapolation du nombre de couples présent sur cette même zone.

Un bilan très positif après seulement 10 ans de réhabilitation pour l'Espace Nature des Iles et Lônes du Rhône :

L'augmentation du débit réservé de 10 à 100 m3 et le recreusement de 3 lônes avaient eu un effet immédiat sur les populations de poissons. Après 10 ans nous avons pu mesurer l'effet positif sur les populations aviennes.

Les oiseaux d'eau reconquièrent le vieux Rhône et se réapproprie le canal (au moins pour se nourrir).

Le plan de gestion de l'ensemble de l'Espace Nature des Îles et Lônes du Rhône oriente une gestion du milieu forestier vers « la naturalité » : sans exploitation forestière, sans aménagement et sans ramassage du bois mort.

L'ensemble des espèces d'oiseaux forestiers est depuis 10 ans en augmentation contrairement à l'évolution nationale de ces espèces.

Vingt six espèces patrimoniales, les plus rares au niveau européen et menacées de disparition en région Rhône-Alpes se concentrent dans cet espace de nature préservé.

Pour autant toute l'avifaune ne profite pas de ces réhabilitations :

En 2000, après les grands travaux de restaurations et les réaménagements des espaces dégradés, les espèces pionnières et les espèces des zones ouvertes étaient bien représentées. Ces milieux ont évolués, absorbés par le milieu forestier. Les espèces aviennes qui utilisaient ces espaces vont naturellement disparaître.

Les espèces des milieux urbains et des milieux périphériques à l'Espace Nature pourraient elles aussi disparaître si des actions de sensibilisation ne sont pas rapidement prodiguées aux gestionnaires des communes, des industries et aux riverains souvent inconscients de cet état de fait et des risques engendrés par ces disparitions.



II. Introduction

L'Espace Nature des Îles et Lônes du Rhône s'étend sur un peu plus de 700 hectares entre le barrage de Pierre-Bénite et Grigny.

Ce vaste espace de nature aux portes de Lyon fait l'objet depuis plusieurs années d'une action soutenue de la part des collectivités locales et de leurs partenaires.

Ce site est progressivement restauré et valorisé : augmentation du débit réservé de 10 m³ à 100 m³, remise en eau des lônes (2000), organisation de la fréquentation du public, développement des activités de découverte...

Initié en 1995, un plan de gestion a évolué pendant 11 ans pour être validé en 2006. Très pragmatique, tant en matière de concertation que de mise en place d'une organisation durable et partagée de la gestion, c'est un document technique permettant de formaliser le projet de valorisation de l'espace qui est ainsi rédigé. Le plan de gestion de l'Espace Nature des Îles et Lônes du Rhône présente le projet de façon synthétique avec le diagnostic du site (1999-2001), les objectifs visés et l'organisation de la mise en œuvre de ce projet dans un souci permanent de partage, de transmission de la connaissance et de pédagogie par la découverte du territoire et de sa gestion.

Extrait du « plan de gestion de l'Espace Nature des Îles et Lônes du Rhône » (validé en 2006) :

« La réalisation d'un plan de gestion rend nécessaire la mise en place d'indicateurs biologiques ayant pour objectif d'évaluer l'évolution de la diversité biologique du site.

Le SMIRIL ne souhaite pas pour autant se disperser, il n'a pas pour objectif de mettre en place un observatoire de la faune sauvage et veut concentrer ses efforts sur l'amélioration des interventions de gestion.

Le suivi et l'évaluation

• Problématique

- Présentation

L'attractivité d'un site dépend de ses caractéristiques propres mais aussi de la nature des équipements, des infrastructures, des activités qui s'y développent et du rayonnement donné par les aménageurs à ce site.

Dans ce contexte, concilier organisation de l'accueil du public, **maintien de la biodiversité**, gestion de la sécurité du public, éducation et sensibilisation du public familial et scolaire, contrôle des activités développées est un objectif qu'il faut pouvoir mesurer par des critères objectifs.

Il est nécessaire de vérifier si les interventions réalisées se traduisent par une réduction, une amélioration ou un accroissement de la biodiversité.

- Evolutions

L'absence de mesure objective des interventions ou des utilisations du site, peut se traduire par une perte progressive de la qualité de l'espace, une artificialisation de plus en plus poussée des espaces, une saturation par la fréquentation du public, la perte de la qualité naturelle du site...

- Objectifs

L'objectif visé est de mesurer à partir d'indicateurs biologiques adaptés que les enjeux de maintien et d'amélioration de la biodiversité du site qui font sa qualité et lui donne son âme, ont bien été respectés.

La connaissance et l'accumulation de données scientifiques ne sont pas une fin en soi, mais un outil pour mieux gérer.

Dans cet esprit, il est souhaitable de mettre en œuvre ou de poursuivre une action à plusieurs niveaux :

- mieux connaître le patrimoine naturel
- suivre l'évolution de la biodiversité du site
- mesurer les résultats de l'action entreprise

• Actions entreprises 2000-2005-2010

Dans le cadre des travaux de restauration hydraulique un état initial et un suivi après travaux ont été réalisés. Ce suivi scientifique piloté par la CNR permet de suivre 10 thèmes se rapportant aux milieux aquatiques : indicateurs hydrobiologiques :

- Hydrologie hydraulique et topographie,
- Sédiments
- Physico-chimie
- Eutrophisation
- Contamination toxique
- Invertébrés
- Poissons
- Paysage
- Dynamique des unités phytosociologiques rivulaires
- Amphibiens

Les résultats sont consultables sur le site internet <http://restaurationrhone.univ-lyon1.fr/>

Afin de compléter ce suivi pour l'étendre aux milieux terrestres, d'autres thèmes ont été pris en compte par le SMIRIL.

Il n'est pas possible d'évaluer d'année en année l'ensemble des espèces animales et végétales qui peuplent le site, il est donc nécessaire de sélectionner quelques indicateurs qui décrivent globalement l'état de santé des milieux :

- **Oiseaux** : caractères généraux du paysage (existence de strates multiples de végétation, de bois morts, de milieux aquatiques, de zones tranquilles...)
- Espèces remarquables : suivi régulier des espèces végétales rares
- Mares et amphibiens de façon exhaustive
- Libellules
- Structures forestières

Bien que les suivis aient été mis en place récemment (1999), l'utilisation de ces indicateurs permet de formuler un premier jugement.

On remarque que les actions de restauration et de gestion du fleuve, des îles et des îlots ont permis de conserver et même de diversifier le patrimoine naturel du secteur. Ce résultat encourageant ne peut que plaider pour la poursuite et le renforcement des actions engagées.

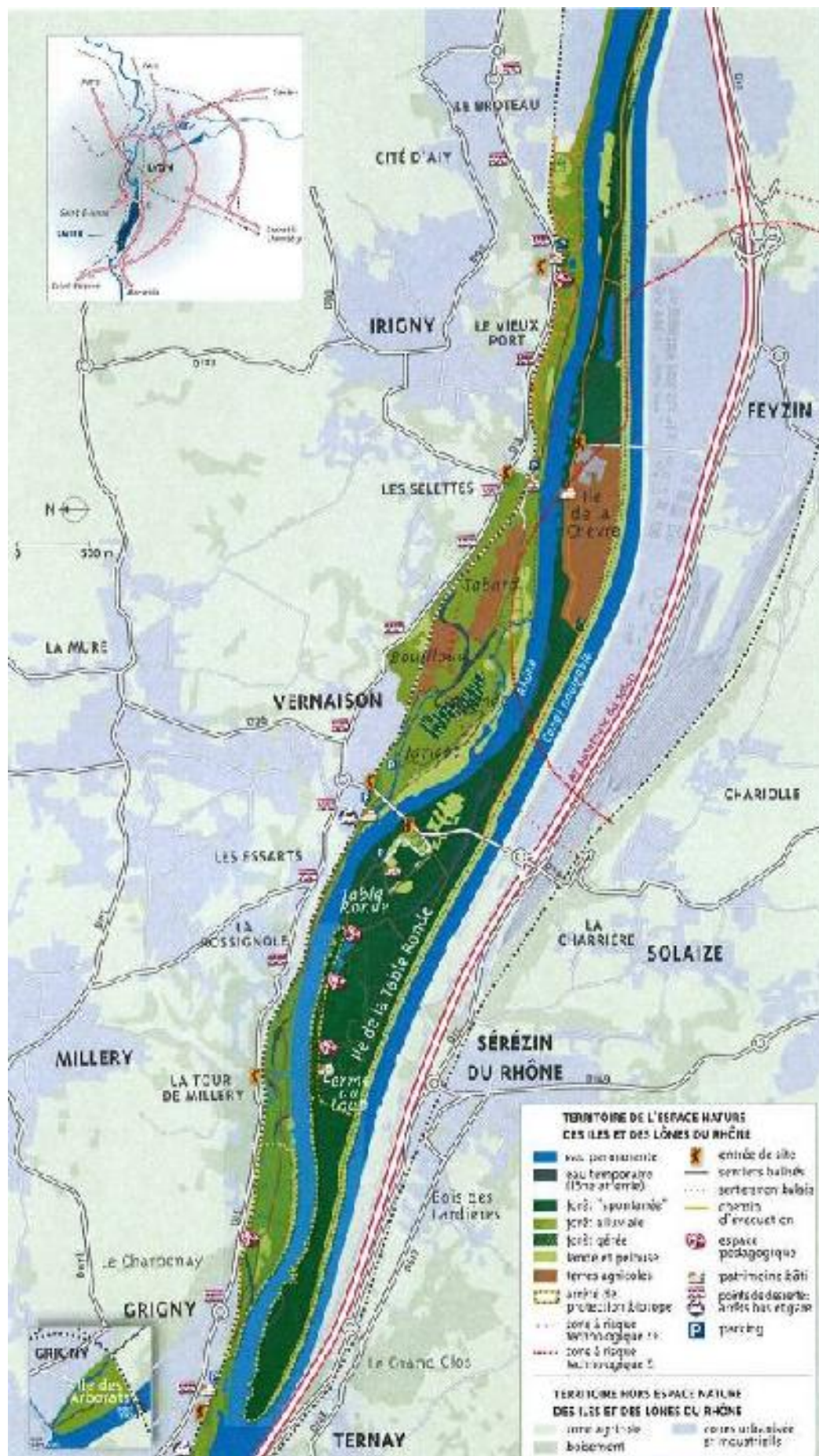
Thème	Action 1999-2005	Résultats
Restauration du fleuve	Relèvement du débit réservé	La profondeur moyenne du Rhône est passée de 1,2 m à 2,1 m. La vitesse moyenne est passée de 7 cm/s à 35 cm/s. Les poissons des eaux vives sont plus nombreux (de 1/6 à 1/3 du peuplement). Des poissons d'eau lente comme la perche soleil ont régressé. Comme prévu, les nappes n'ont pas vu leur niveau relevé significativement.
	Remise en eau des lînes	La végétation aquatique a colonisé rapidement les lînes (20 à 25 espèces par lîne), avec une explosion végétale liée à l'eutrophisation des eaux des nappes et du fleuve. Le martin-pêcheur et le castor ont pu coloniser ce milieu.
	Mares naturelles : débroussaillage	Les espèces remarquables se maintiennent.
Gestion écologique des milieux	Création de mares nouvelles	Dès leur création, les mares sont colonisées par une flore et une faune abondante.
	Milieux ouverts : entretien des grandes prairies	Quelques espèces d'oiseaux des milieux ouverts se reproduisent ici (Hypolaïs polyglotte par exemple)
	Entretien des stations de certaines plantes rares (ophioglosse)	Les populations d'ophioglosse sont en fortes expansion.
L'entretien des berges	Lutte contre la renouée du Japon	Les massifs traités ont fortement régressé, au profit d'une végétation naturelle
		La prise en compte des données biologiques dans cette gestion n'est pas encore effective.
Contrôle de la fréquentation	Fermeture d'accès pour les véhicules à moteur	Cette action a donné de très bons résultats paysagers, la fréquentation actuelle ne montre pas de débordement plus important que par le passé.
	Entretien des chemins	Cette action est efficace et appréciée du public.
	Restauration de la ferme aux loups	La restauration de cette ferme a permis de conserver un témoignage de l'histoire de la vallée. La création de 1000 m ² de mares, le maintien d'un espace ouvert en prairie et de buissons et lisières arbustives créent une diversité de milieux qui sera synonyme de richesse biologique (faune et flore)

Il est ainsi apparu nécessaire de suivre l'évolution de l'avifaune afin de mesurer l'impact des mesures de gestions engagées.

L'oiseau est un excellent indicateur de l'état des milieux. Ayant des exigences biologiques plus importantes pour certaines espèces, il témoigne de la qualité des eaux et des milieux dans lesquels il évolue. Un diagnostic peut être établi à partir de la composition des populations aviennes: un inventaire signalant la présence d'espèces à exigences spécifiques permettrait de suivre d'éventuelles modifications des milieux en fonction des réhabilitations effectuées ou des évolutions naturelles des biotopes.

Un inventaire de l'avifaune de 1985 à 2000 a pu être réalisé suivant les archives du Centre Ornithologique Rhône-Alpes (CORA). Des suivis de l'évolution des populations avifaunistiques ont été mis en place dès 2000, suivant des méthodologies variées. La méthode des IPA à 20 minutes a été retenue pour l'ensemble de l'avifaune, complétée par la méthode des cartographies des sites de reproductions pour les espèces patrimoniales. La présence d'un ornithologue dans le personnel du SMIRIL de 2008 à 2010 a permis d'améliorer plus finement la répartition et la densité des populations sur l'ensemble du site notamment à l'aide de la méthode des quadrats à 6 passages.

I. Présentation de la zone d'étude



Cet espace naturel a été profondément marqué par l'action de l'homme.

Deux siècles d'aménagement

Le paysage observé actuellement résulte des modifications du fleuve par les hommes. Au 19^{ème} siècle, les divagations du Rhône entre ses multiples îles ont été limitées par la création des enrochements (épis, casiers), destinés à améliorer les conditions de navigation.

Dans les années 1960, l'aménagement de la Compagnie Nationale du Rhône, pour l'amélioration de la navigabilité du fleuve et la production hydroélectrique, a entraîné la séparation du fleuve entre le canal et le Rhône « naturel » dans lequel était maintenu un débit réservé minimum. L'agriculture a pratiquement déserté la vallée.

Aujourd'hui, la nature aux portes de la ville

Depuis ces grands travaux, la nature a progressivement repris ses droits, et les arbres ont colonisé une grande partie du territoire, suite à l'abandon des activités traditionnelles. Les îles sont aujourd'hui couvertes d'une forêt dominée par les peupliers noirs, les frênes, les saules et érables negundo.

Quelques secteurs ont été fortement remaniés ou artificialisés :

- occupation par les activités industrielles (plateformes d'activités entre canal et vieux Rhône),
 - construction des digues du canal de dérivation constituant une vaste surface au sol caillouteux, couverte d'une maigre végétation.



Un patrimoine naturel remarquable

Le site des îles et lînes du Rhône abrite une vraie richesse écologique. Il présente un caractère remarquable par sa proximité avec la vallée de la chimie et d'une grande agglomération, par son patrimoine paysager de bords de fleuve, et les témoignages de son histoire.

Des milieux naturels

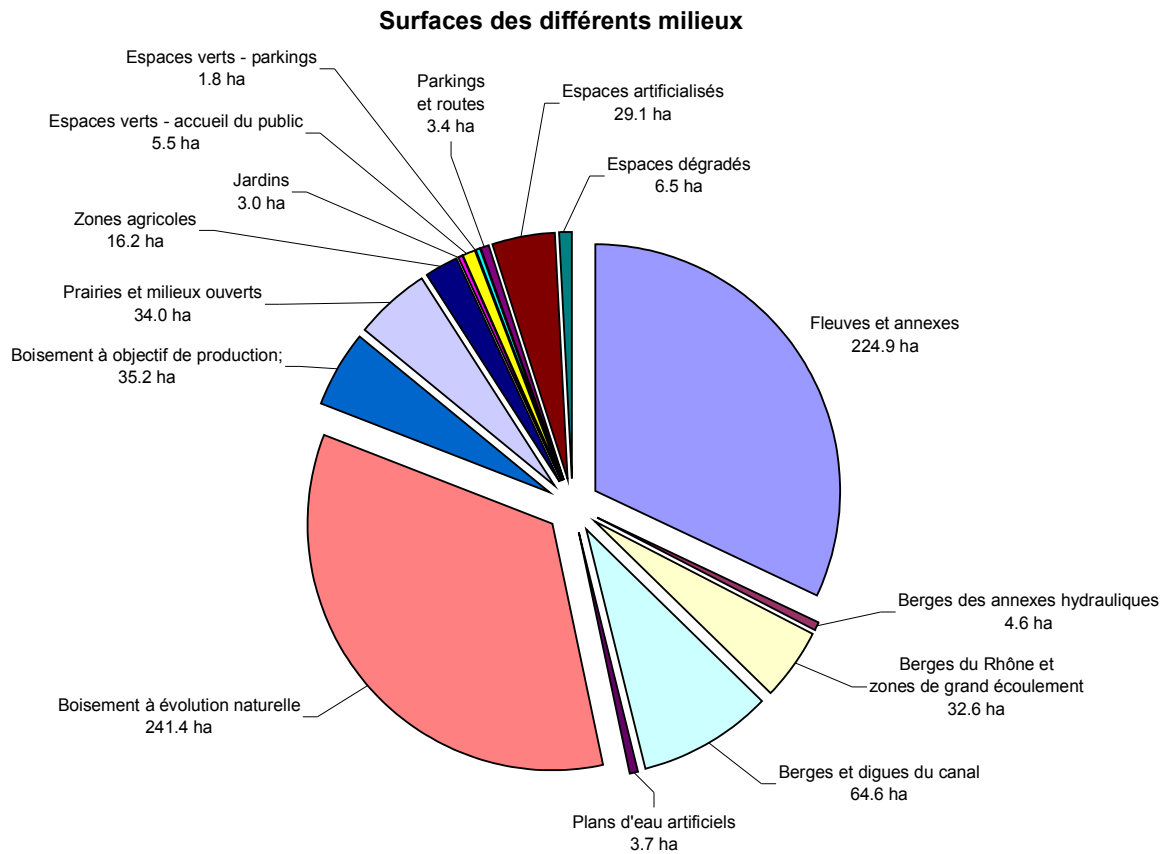
A l'aval de Lyon, la **forêt alluviale** du Rhône a très largement été défrichée au profit de l'agriculture, des infrastructures ou de l'industrie. Dans ces conditions, les 280 hectares boisés du secteur représentent l'un des plus vastes massifs de la vallée du Rhône depuis Lyon jusqu'à son embouchure.

Cette forêt a souffert des travaux d'aménagements hydrauliques (abaissement de la nappe en particulier), mais elle conserve certains caractères remarquables, et en particulier la diversité des espèces d'arbres et d'arbustes.

D'autres milieux naturels sont d'intérêt européen. Il s'agit en particulier de certains milieux humides (**lînes, mares...**).

L'intérêt global du site provient également de la diversité des milieux, puisque l'on rencontre ici à la fois des forêts et des prairies, des eaux stagnantes et des eaux courantes, des terrains très naturels et d'autres plus influencés par l'homme. Chacun de ces biotopes accueille une flore et une faune spécifiques.

En 2006 :



III. METHODOLOGIES

La méthode des Indices Ponctuels d'Abondance (**IPA**) a été retenue dès 2000 pour l'ensemble de la zone d'étude pour obtenir un indice de présence de chacune des espèces d'oiseaux et mesurer l'évolution de cet indice tout les 4 ans. La raréfaction de l'avifaune sur la rive droite du canal nous oblige à réaliser un transect pour mesurer un indice kilométrique d'abondance (**IKA**).

Pour les IPA : 2 passages sont réalisés entre avril et juin (voir dates en Annexe 2), sur chacun des 39 points d'écoute. Un 39^{ème} point a été rajouté en 2004 et 2009 pour visualiser plus précisément l'attractivité de la grande friche au cœur de l'Île de la Table Ronde. (Voir cartes de localisation des points d'écoute en annexe). Lors de ces 2 passages, 20 minutes d'écoute en station fixe sont effectuées lors desquelles tous les contacts visuels ou auditifs sont notés.

Les points d'écoute ont été répartis suivant deux secteurs :

33 points concernent l'Espace Nature des Îles et Lânes du Rhône. Les 6 autres points permettent de mesurer plus particulièrement l'évolution de la rive droite du canal.

En complément des IPA de la rive droite du canal, un IKA est réalisé : un transect de 8 kilomètres sur cette rive droite, du PK 6.5 au PK 14.5. Les relevés sont effectués suivant 2 passages entre avril et juin à la vitesse d'1 Km/ heure. Tous les contacts visuels et auditifs sont enregistrés et cartographiés.

Pour les IPA comme pour les IKA, les détails des observations sont enregistrés afin de préciser le critère de comportement de chacun des oiseaux. Les relevés sont réalisés dans la matinée après le lever du soleil et avant 11 heures.

Enfin, pour définir les statuts des espèces observées, nous avons retenu les critères utilisés pour l'Atlas des oiseaux nicheurs de Rhône -Alpes (voir Annexe 3).

Les IPA et IKA ont été réalisés en 2000, 2004 et 2009.

Analyses des dates de relevés des IPA :

Les premiers passages de ces relevés se sont déroulés du 2 au 28 avril 2009, du 5 avril au 3 mai 2004 et du 14 avril au 30 mai en 2000. En 2000, les relevés avaient été beaucoup trop tardifs pour mesurer la présence des espèces précoces.

Les seconds passages se sont déroulés du 8 au 24 juin 2009, du 29 mai au 30 juin 2004 et du 7 juin et le 4 juillet 2000.

En 2002, le muséum d'histoire naturelle de Paris proposait aux différents gestionnaires d'espaces naturels en France de mettre en place une méthodologie (STOC EPS) moins chronophage, permettant d'évaluer l'évolution de l'avifaune non seulement sur un vaste espace local, mais aussi au niveau départemental, régional, national et européen. Les comparaisons de l'évolution de ces indices entre les différentes dimensions spatiales peuvent permettre de mesurer l'effort ou non de gestion favorable à telles ou telles espèces.

Depuis 2002, un carré **STOC EPS** (voir méthode et point localisé en annexe) a été réalisé annuellement sur la commune de Feyzin et Irigny avec 4/10 des points d'écoutes localisés sur l'Espace Nature des Îles et Lânes du Rhône. Et depuis 2009 un deuxième carré STOC EPS est réalisé annuellement sur les communes de Solaize et Vernaison avec 6/10 des points d'écoutes localisés sur l'Espace Nature des Îles et Lânes du Rhône.

Par ailleurs, ce protocole ne peut pas remplacer la méthodologie des IPA à 20 minutes qui est beaucoup plus précise et plus exhaustive.

Une autre méthode a été développée pour **les espèces patrimoniales** : la recherche systématique des aires et sites de nidification et cartographie de ces découvertes, notamment pour les espèces de l'annexe I de la directive oiseaux : Milan noir, Martin pêcheur et Pic noir.

Une quatrième méthode a été mise en place depuis 2008 : l'inventaire avifaunistique suivant la méthode **des quadrats à 6 passages** (voir métrologie en annexe). Cette méthode très précise permet d'obtenir la localisation des territoires de chacun des couples territoriaux des différentes espèces d'oiseaux présents dans un périmètre déterminé. Il permet également d'obtenir avec précision le nombre de couples qui s'expriment sur le périmètre d'étude. Cette méthode est de loin la plus chronophage des différentes méthodes utilisées. Mais cette méthode est la plus précise. Elle nous permet de mesurer à courts termes (dès l'année N+1 ou N+2) l'impact des actions de gestion ou de libre évolution.

Ici, les résultats des différents quadrats nous permettent de préciser le niveau de rareté ou d'abondance des différentes espèces présentes sur l'Espace Nature des Îles et Lînes du Rhône.

Enfin, une dernière méthode a été utilisée depuis 1989 : **la méthode de relevés aléatoires**. Les observations ornithologiques sont enregistrées dans une base de données informatique au fur et à mesure de leurs collectes aléatoires.

L'ensemble de ces relevés nous permettent d'obtenir la liste des espèces observées sur la zone d'étude, de préciser la phénologie des espèces présentes et de dater l'arrivée ou la disparition d'espèces.

Pour rappel, la méthode officielle choisie par le plan de gestion pour suivre l'évolution globale de l'Espace Nature des Îles et Lînes du Rhône est la méthode des IPA et des IKA.

Un bilan climatique pour l'année 2009 a été extrait du site internet de météo France (voir en annexe)



IV. RESULTATS

A. Les espèces présentes sur l'Espace Nature des Îles et Lacs du Rhône.

Le CORA, dans son rapport de 2000 présentait une liste des oiseaux inventoriés sur l'Espace Nature des Îles et Lacs du Rhône de 1985 à 2000. (Liste réalisée à partir des observations enregistrées dans la centrale informatique de données naturalistes du CORA Rhône et complétée par les observations réalisées par le CREN Rhône-Alpes lors de ces expertises de 1997 à 2000).

130 espèces apparaissent dans cette liste (voir annexe).

**La nouvelle liste fait apparaître 128 espèces entre 2001 et 2010
portant le nombre total d'espèces observées sur l'Espace Nature depuis 1985 à 151.
(Voir annexe)**

Les modifications de l'Espace Nature des Îles et Lacs du Rhône depuis 2000 ont été très importantes au vu des changements de statuts des 2/3 des espèces observées sur la zone d'étude.

I. Les espèces inscrites à l'annexe I de la directive oiseaux (menacées de disparition en Europe) (en rouge).

Légende des statuts

- H : hivernant
- M : migrateur
- Np : nicheur possible
- NP : nicheur probable
- NC : nicheur certain

Liste rouge région Rhône-Alpes

- CR : en Danger Critique de disparition : en grave danger
- EN : en Danger de disparition
- VU : Vulnérable
- DD : insuffisamment documentée mais vraisemblablement menacée
- NT : quasi menacée

a Tableau des espèces inscrites à l'annexe I de la directive oiseaux, nichant sur l'Espace Nature des Îles et Lônes du Rhône.

Nom vernaculaire	Vue avant 2001	Vue de 2001 à 2010	Directive oiseaux annexe I	Liste rouge région Rhône-Alpes	Statuts de 1985 à 2000	Statuts de 2001 à 2010	Commentaires
Martin pêcheur				VU, DDw	NC	H, M, NC	Nicheur rare avant 2000, nicheur commun depuis 2001. Espèce prioritaire Annexe I et vulnérable. L'espèce a trouvé particulièrement des sites de reproduction dans les lônes recreusées. 3 à 5 couples occupent le territoire en 2010.
Bihoreau gris				VU	Np	NC	Espèce prioritaire Annexe I et vulnérable. L'espèce est protégée naturellement sur son site de reproduction inaccessible : les Arborats avec 11 couples en 2010.
Faucon pèlerin				VU		H, M, NC	Espèce prioritaire Annexe I et vulnérable. L'espèce est protégée en nichant dans la raffinerie de Feyzin depuis 2003.
Aigrette garzette				NT	M, Np	M, NC	Espèce prioritaire Annexe I et quasi menacée. L'espèce est protégée naturellement sur son site de reproduction inaccessible : les Arborats avec 17 couples en 2010.
Bondrée apivore				NT	Np	M, NC	Espèce prioritaire Annexe I et quasi menacée, les nidifications sont mal localisées. 1 à 2 couples suivant les années.
Milan noir					NC	M, NC	45 couples ont été identifiés en 2009 représentant le deuxième plus grosse colonie française.
Epervier d'Europe					NP	H, M, NC	5 couples ont été identifiés ces dernières années. A considérer dans le programme de suivi des espèces patrimoniales.
Pic noir						H, NC	Apparu en 2002, 1 couple au moins niche dans la zone d'étude depuis 2008 et une supposition demeure en 2010 pour un deuxième couple.
Autour des Palombes						NP	1 seule reproduction probable en 2008. A considérer.

b. Tableau des espèces inscrites à l'annexe I de la directive oiseaux, **ne nichant pas** sur l'Espace Nature des Îles et Lônes du Rhône.

Nom vernaculaire	Vue avant 2001	Vue de 2001 à 2010	Directive oiseaux annexe I	Liste rouge région Rhône-Alpes	Statuts de 1985 à 2000	Statuts de 2001 à 2010	Commentaires
Grande aigrette						H, M	L'espèce est en expansion sur le territoire national. Sa présence est de plus en plus importante depuis 2008. Elle pourrait nicher prochainement sur la zone d'étude.
Bernache nonnette						H	Non concerné sur la zone d'étude par la directive oiseaux (non nicheur). 1 oiseau stationne début 2010.
Cigogne blanche				(VU)	M	M	Non concerné sur la zone d'étude par la directive oiseaux (non nicheur)
Circaète jean le blanc				(NT)	M	M	Non concerné sur la zone d'étude par la directive oiseaux (non nicheur)
Héron pourpré				(EN)	M	M	Non concerné sur la zone d'étude par la directive oiseaux (non nicheur)
Milan royal				(CR, CRw)	M	M	Non concerné sur la zone d'étude par la directive oiseaux (non nicheur)
Sterne Pierregarin				(EN, DDm)	M	M	Non concerné sur la zone d'étude par la directive oiseaux (non nicheur)
Busard Saint Martin				(VU, VUw)	M		Non concerné sur la zone d'étude par la directive oiseaux (non nicheur)
Crabier chevelu				(CR, CRm)	M		Non concerné sur la zone d'étude par la directive oiseaux (non nicheur)
Gorgebleue à miroir				(CR, DDm)	M		Non concerné sur la zone d'étude par la directive oiseaux (non nicheur). 1 seule observation

Commentaires :

En 2000 : deux espèces étaient particulièrement suivies dans le cadre du plan de gestion pour leurs intérêts Européen (inscrit à l'annexe I de la directive oiseaux) et parce qu'elles nichaient sur l'Espace Nature :

Le Milan noir, dont les effectifs connus avant 2000 faisaient apparaître une vingtaine de couples sur l'Espace Nature voit ses effectifs corrigés à 45 couples après une expertise minutieuse.

Le Martin pêcheur, dont un ou deux couples avaient été identifiés avant 2000 sur les bords du Rhône, voit ses effectifs croître de 3 à 5 couples en 2010 bénéficiant particulièrement de la restauration des 3 Lônes en 2000 et de l'augmentation du débit réservé du Rhône.

Depuis 2000, huit espèces majeures ont conquis le territoire de l'Espace Nature. La moitié de ces espèces étaient notées nicheur possible. Leur statut se modifie en nicheur certain. Pour les 4 autres espèces, leur apparition dans cette dernière décennie se concrétise pour 3 d'entre elles par leur reproduction sur l'Espace Nature.

L'Aigrette Garzette : l'espèce est rarement observée avant 2000 sur les bords du Rhône. Elle est prise à ce moment là, pour emblème par le SMIRIL sur ces panneaux d'informations. Elle est découverte comme nicheuse dans une colonie d'ardéidés sur l'île des Arborats en 2005. Une dizaine de couples sont présents dans cette colonie, 14 en 2008 et 17 en 2010. Cette colonie représente l'une des deux colonies connue du département du Rhône.

Le Bihoreau gris : découvert en 2008 sur l'île des Arborats avec 5 couples. Il prospère en 2010 avec 11 couples. Cette colonie représente l'une des deux colonies connue du département du Rhône.

Le Faucon pèlerin : observé pour la première fois en 2003 aux abords de la raffinerie de Feyzin, il est confirmé nicheur dans la torchère sud en 2004. Un nichoir est installé dans la même torchère en 2007. Depuis, le couple se reproduit chaque année. Il était le seul couple connu du département de 2004 à 2009.

La Bondrée apivore : un couple au moins se reproduit sur l'Espace Nature, mais l'aire de reproduction n'est pas localisée chaque année. L'espèce n'était notée que nicheur possible avant 2000.

L'Épervier d'Europe : 5 couples se reproduisent sur l'Espace Nature. L'espèce est très discrète et sensible à la présence de l'homme dans un périmètre de 30 mètres autour de l'aire.

Le Pic noir : il apparaît pour la première fois en 2002 sur l'île de la Table Ronde. La reproduction certaine est confirmée en 2008.

L'Autour des palombes : 2 juvéniles à peine volant sont observés en 2008 sur l'île Bouilloud, laissant supposer une reproduction. L'espèce est très discrète. Elle est à nouveau observée en 2010 sans que des indices de reproduction soient notés.

Dix autres espèces sont observées sur l'Espace Nature étant inscrites à l'annexe I de la directive oiseaux. Mais aucune de ces 10 espèces ne niche sur l'Espace Nature. Souvent, elles ne font que passer et parfois ne sont observées qu'une seule fois en 10 ans.

Des efforts de gestion du milieu pourraient toutefois permettre l'installation de quelques unes de ces espèces, comme la Sterne Pierregarin qui, depuis quelques années, s'est installée sur la Saône et sur des aménagements spécifiques dans le parc de Miribel-Jonage. Ou encore l'Alouette Lulu qui niche sur le plateau Mornantais à proximité, et qui pourrait se rapprocher de l'Espace Nature, mais également la Grande aigrette dont les observations répétées ces trois dernières années nous laisse espérer une installation prochaine sur ce territoire.

II. Les espèces inscrites sur la liste rouge des espèces menacées de disparition en Rhône Alpes

(Et non inscrites sur la liste de la directive oiseaux annexe I)

La liste rouge des vertébrés terrestres de la région Rhône-Alpes 2008 est un nouvel outil qui peut être mis à la disposition des gestionnaires. Elle précise les risques de disparition d'une espèce pour la région. Elle pourrait ainsi impliquer la responsabilité du gestionnaire de l'espace où est présente l'espèce.

Une liste rouge mesure le risque d'extinction d'une espèce. C'est un classement des espèces les plus menacées sur un territoire donné à un moment donné. Elle a été finalisée en 2008 pour la région Rhône-Alpes, elle précise les risques de disparition d'une espèce sédentaire, en migration ou en hivernage pour l'ensemble de la région. Cette méthode de qualification a été élaborée par l'UICN (Union International de Conservation de la Nature) et validée par le CSRPN de la région Rhône-Alpes le 30 janvier 2008.

Légende de la « Liste rouge des vertébrés pour la région Rhône-Alpes »

CR : en Danger Critique de disparition : en grave danger

EN : en Danger de disparition

VU : Vulnérable

DD : insuffisamment documentée mais vraisemblablement menacée

NT : quasi menacée

Nous ne prendrons en compte pour l'Espace Nature des Îles et Lônes du Rhône que les critères de la liste rouge pour les espèces nicheuses et sédentaires. L'Espace Nature des Îles et Lônes du Rhône n'accueille pas, en migration ou en hivernage, des populations significatives qui pourraient influencer leurs états au niveau départemental ou régional.

Légende des statuts :

H : hivernant

M : migrants

Np : nicheur possible

NP : nicheur probable

NC : nicheur certain

c. Les espèces inscrites sur la liste rouge des espèces menacées de disparition en Rhône Alpes
(Et non inscrites sur la liste de la directive oiseaux annexe I)

Nom vernaculaire	Vue avant 2001	Vue de 2001 à 2010	Liste rouge région Rhône-Alpes	Statuts de 1985 à 2000	Statuts de 2001 à 2010	Commentaires
Hirondelle de rivage			EN	M	M, NC	1 seule colonie de 20 à 70 couples, suivant les années et depuis plus de 5 ans, occupe la carrière de Grigny/Millery la Tour. Le réaménagement de la carrière pourrait avoir de fâcheuses conséquences sur l'ensemble de la population d'Hirondelles de rivage du sud de Lyon. Moins de 600 couples répartis dans moins de 10 colonies sont présents dans le département du Rhône.
Hirondelle rustique			EN	NC	M, NC	L'espèce niche dans tous les villages alentour, en cas de froid ou de manque de nourriture, le fleuve Rhône apparaît comme une zone de repli et de garde mangée pour l'ensemble de la population riveraine. Il n'est pas rare de voir des centaines ou quelques milliers d'individus qui chassent sur le Rhône en période de disette. Par ailleurs, il est constaté partout en France une raréfaction de cette espèce. Il est urgent de sensibiliser les habitants à la conservation des sites de reproduction aux abords de l'Espace Nature.
Huppe fasciée			EN, VUm	M	M, NP	L'espèce a fortement régressée ces 40 dernières années. En 2009, 1 couple a été observé aux abords de l'île Bouilloud pendant toute la saison de reproduction. La zone venait d'être ouverte après l'exploitation forestière d'une grande parcelle. Il est nécessaire de considérer la présence de cette espèce dans la gestion et l'aménagement de l'Espace Nature. Mais la Huppe fasciée peut elle trouver le biotope favorable pour perdurer sur l'Espace Nature ? Sachant qu'il est nécessaire qu'elle trouve de vastes espaces ouverts riches et diversifiés en insectes. Seuls les espaces agricoles de l'île Tabard et les digues du Canal pourraient offrir ce biotope recherché.
Caille des blés			VU, VUm		Np	Les biotopes de l'Espace Nature ne sont a priori pas favorables à cette espèce qui est plus commune dans les grandes cultures du Plateau des Grandes Terres ou sur le plateau Mornantais. Toutefois, elle a été entendue dans une prairie non fauchée au cœur de l'été sur l'île de la Chèvre en 2009.
Effraie des clochers			VU	M	NP	Considérée avant 2000 comme migratrice sur l'Espace Nature, elle est aujourd'hui notée comme nicheur probable au vue du nombre de contacts en période de reproduction sur la commune d'Irigny, que ce soit au Sélette ou au Vieux port, sans que l'on est identifié le site de reproduction.

Nom vernaculaire	Vue avant 2001	Vue de 2001 à 2010	Liste rouge région Rhône-Alpes	Statuts de 1985 à 2000	Statuts de 2001 à 2010	Commentaires
Hirondelle de fenêtre			VU	NC	M, NC	Une très belle colonie subsiste sur l'île de la Chèvre dans les bâtiments de l'usine Plymouth avec une quarantaine de couples. Une des dernières colonies de la rive gauche. Rive droite : l'espèce se reproduit encore dans chacun des villages. Par ailleurs, il est constaté partout en France une raréfaction de cette espèce. Il est urgent de sensibiliser les habitants à la conservation des sites de reproduction aux abords de l'Espace Nature.
Pigeon colombin			VU, DDm, VUw	NP	H, M, NP	L'espèce notée nicheuse probable avant 2000 est confirmée comme telle. Quelques oiseaux sont observés sur l'Espace Nature. Un ou deux couples pourraient ainsi se reproduire en limite de répartition de l'espèce autour de l'agglomération Lyonnaise.
Moineau friquet			VU	NC		L'espèce est notée nicheuse avant 2000. <u>Aucune observation</u> n'a été enregistrée depuis 2000. L'espèce est présente sur le plateau des Grandes Terres et sur le plateau Mornantais.
Buse variable			NT	NP	H, M, NC	Notée comme nicheur probable (2000), l'espèce est confirmée en 2010 comme nicheur certain avec un couple sur Irigny et 2 poussins à l'envol. Les 3 ou 4 couples qui utilisent l'Espace Nature comme territoire de chasse nichent sur les espaces boisés périphériques (plus en hauteur).
Choucas des tours			NT	NC	H, M, NC	L'espèce niche dans les locaux du SMIRIL. Une importante colonie niche au cœur du village de Vernaison.
Fauvette grisette			NT, DDm	NC	NC	L'espèce pourrait disparaître de l'Espace Nature dans les toutes prochaines années. Un seul couple était encore présent en 2010 dans les nouvelles plantations forestières de l'ONF sur l'île Bouilloud. Pour maintenir cette espèce dans la longue liste des oiseaux nicheurs de l'Espace Nature il serait nécessaire alors d'entretenir de vastes espaces (plus d'un ha), par une coupe à blanc tous les 5 à 10 ans (sans entretien intermédiaire avec une strate inférieure à 2.5 mètres), afin de créer des espaces pour espèces pionnières.
Gobemouche gris			NT, DDm	NC	NC	Une quinzaine de couples occupent de façon très localisé l'Espace Nature, il recherche particulièrement les forêts galeries.
Moineau domestique			NT	NC	NC	Il est surprenant de voir apparaître le Moineau domestique dans les espèces menacées de disparition tant l'espèce est apparemment commune. Mais en effet, quelques colonies bien suivies sur l'Espace Nature ont déjà disparu, notamment la population des bureaux du SMIRIL.

Nom vernaculaire	Vue avant 2001	Vue de 2001 à 2010	Liste rouge région Rhône-Alpes	Statuts de 1985 à 2000	Statuts de 2001 à 2010	Commentaires
Petit Gravelot			NT, DDm	NC	M, NC	Le Petit Gravelot est peu commun dans le département du Rhône. Autrefois nicheur sur les bancs de gravier du Rhône, il s'est adapté dans un premier temps aux gravières, puis aux sites industriels. C'est comme cela que l'on retrouve l'espèce plus dans la raffinerie de Feyzin que sur les bords du Rhône. Un couple tente chaque année de se reproduire sur les bancs de galets du radier de Ciselande, régulièrement inondé.
Pie bavarde			NT	NC	H, NC	Plusieurs études régionales ont montré la raréfaction de l'espèce en milieu rural, la Pie bavarde est représentée par une dizaine de couples sur l'Espace Nature.
Rousserole effarvate			NT	NC	NC	L'espèce avait totalement disparu des bords du Rhône depuis une vingtaine d'années. Des projets de créations de roselières ont été avancés dans le plan de gestion, sans aucune réalisation à ce jour. La roselière de la pointe de l'île de la Table Ronde a disparu avec l'augmentation du débit réservé. Un petit cordon de roseaux se développe dans la Lône Ciselande creusée en 2000. En 2009, une attention particulière de mise en valeur de ce cordon a été réalisée, offrant dès 2010 de bons résultats avec l'arrivée de deux couples de Rousserole effarvate.
Tourterelle des bois			NT	NC	M, NC	L'espèce pourrait disparaître de l'Espace Nature dans les toutes prochaines années. Aucune observation n'a été enregistrée en 2010.
Serin cini			DDm	NC	M, NC	Le Serin cini est la seule espèce de l'Espace Nature inscrite avec un classement de la liste rouge « DD » insuffisamment documenté mais vraisemblablement menacée. Mais avec le suffixe migrateur. L'espèce est très rare sur l'Espace Nature. Un ou deux couples sont nicheurs au droit du bassin de joutes de Vernaison. Pour combien de temps ?

Commentaires :

Après avoir intégré neuf espèces de la directive oiseaux annexe I dont 5 inscrites sur la liste rouge de la région Rhône-Alpes, le SMIRIL se voit attribuer la responsabilité de l'évolution de 18 espèces inscrites dans cette dernière liste rouge des espèces menacées de disparition en région Rhône-Alpes.

Critère de qualification :

CR : en Danger Critique de disparition dans la région : en grave danger : aucune espèce n'est concernée sur l'Espace Nature des Îles et Lânes du Rhône.

EN : en Danger de disparition dans la région : 3 espèces sont concernées : l'**Hirondelle de rivage**, l'**Hirondelle rustique** et la **Huppe fasciée**.

VU : **Vulnérable** : 8 espèces sont concernées : trois sont déjà inscrites en annexe I de la directive oiseaux le **Martin pêcheur**, le **Bihoreau gris**, et le **Faucon pèlerin**, viennent ensuite : la **Caille des blés**, l'**Effraie des clochés**, l'**Hirondelle de fenêtre** qui ne subsiste plus que dans l'usine Plymouth sur l'île de la Chèvre, le **Pigeon colombin** dont deux couples occupent l'Espace Nature, et enfin le **Moineau friquet** qui était nicheur avant 2000 mais qui a totalement disparu sans laisser de trace de sa présence.

DD : insuffisamment documentée mais vraisemblablement menacée : aucune espèce concernée.

NT : **quasi menacée** : 11 espèces sont concernées

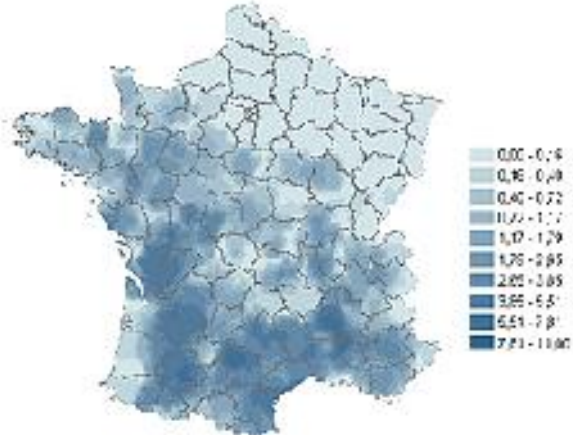
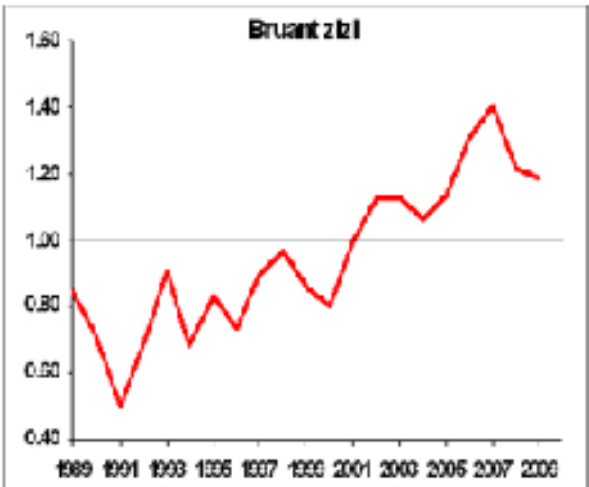
Sur ces 11 espèces, six semblent avoir un avenir très incertain voir précaire sur l'Espace Nature : la Buse variable, la Fauvette grisette, le Moineau domestique, le Petit Gravelot, la Rousserolle effarvate et la Tourterelle des bois.

Une autre espèce a été soulignée au vu de la liste rouge, le **Serin cini** inscrite comme migrateur (DDm). En effet, cette espèce pourrait également disparaître de l'Espace Nature. L'espèce n'est présente qu'aux abords du bassin de joutes de Vernaison.

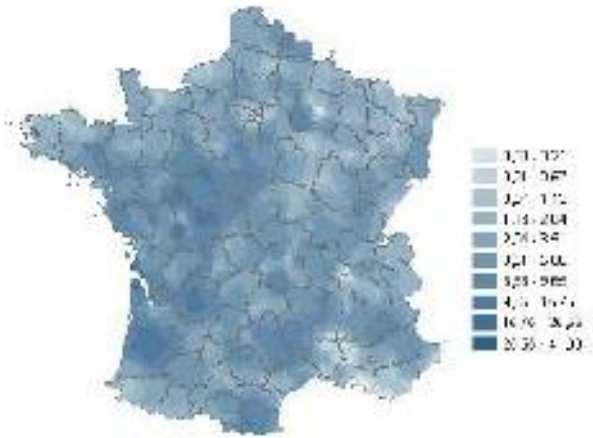


III. Les autres espèces dont le statut a changé depuis 2000

1. Les espèces disparues

Nom vernaculaire	Vue avant 2001	Vue de 2001 à 2010	Statuts de 1985 à 2000	Statuts de 2001 à 2010	Commentaires
Bruant Zizi			NC disparu	M, NC	NICHEUR DISPARU avant 1999. L'espèce niche à nouveau sur le site depuis 2004. Le Bruant Zizi était devenu rare avant 2000. Depuis 2004, il est réapparu au droit du GAEC Chapelan puis en rive droite à Grigny, et tout le long de la digue du canal, et enfin en 2010, dans une zone dont la gestion lui était dédiée, sur la pelouse arborée. Ci-dessous sa répartition et son évolution en France :  
Bouscarle de Cetti			NC disparu		NICHEUR DISPARU avant 1999. Aucune observation n'a été enregistrée sur l'Espace Nature depuis plus de 15 ans. Par ailleurs, l'espèce est très bien représentée sur les bords du canal de Jonage. La ripisylve rivulaire très dense est absente de l'Espace Nature et par contre très présente en rive gauche du canal de Jonage...

Nom vernaculaire	Vue avant 2001	Vue de 2001 à 2010	Statuts de 1985 à 2000	Statuts de 2001 à 2010	Commentaires
Hibou moyen-duc			NC		Aucune donnée de présence de l'espèce sur l'Espace Nature n'a été enregistrée depuis 2000. Plusieurs sorties nocturnes ont été réalisées pour rechercher l'espèce depuis 2008, sans résultats.
Mésange boréale			NC		Aucune donnée de présence de l'espèce sur l'Espace Nature n'a été enregistrée depuis 2000. Il semblerait que sa disparition soit due à la dynamique de l'espèce avant 2000. Evolution au niveau national : -59% depuis 1989, déclin, -18% depuis 2001, non significatif. La situation est remarquablement similaire à celle de la Mésange nonnette : un fort déclin en France et de même amplitude qu'en Grande-Bretagne. La Mésange boréale est en déclin à l'échelle de l'Europe.  Mise à jour : 22 mars 2010
Mésange nonnette			Np		Aucune donnée de présence de l'espèce sur l'Espace Nature n'a été enregistrée depuis 2000. Voir paragraphe précédent les cause de disparitions de la Mésange boréale.
Pouillot siffleur			Np		Aucune donnée de présence de l'espèce sur l'Espace Nature n'a été enregistrée depuis 2000.
Bécasseau variable			M		Extrêmement rare sur l'espace Nature des îles et Lônes du Rhône (une seule observation enregistrée)
Cincle plongeur			M		Extrêmement rare sur l'espace Nature des Îles et Lônes du Rhône (une seule observation enregistrée)
Goéland cendré			M		Extrêmement rare sur l'espace Nature des Îles et Lônes du Rhône (une seule observation enregistrée)
Grand Gravelot			M		Extrêmement rare sur l'espace Nature des Îles et Lônes du Rhône (une seule observation enregistrée)
Rémiz penduline			M		Extrêmement rare sur l'espace Nature des Îles et Lônes du Rhône (une seule observation enregistrée)
Torcol fourmilier			M		Extrêmement rare sur l'espace Nature des Îles et Lônes du Rhône (une seule observation enregistrée)

Nom vernaculaire	Vue avant 2001	Vue de 2001 à 2010	Statuts de 1985 à 2000	Statuts de 2001 à 2010	Commentaires
Coucou gris			Np	M	L'espèce était enregistrée nicheuse dans les années 90 sur toutes les communes riveraines de l'Espace Nature. Dans les années 2000, rares sont les observations sur ces communes en période migratoire ou l'espèce n'est plus considérée comme nicheuse. cartographie extraite du suivi national STOC EPS MNHM  Noter tout particulièrement l'absence de l'espèce au sud est de Lyon, comme dans Paris et sa banlieue. Dernière observation en 2001.
Vanneau huppé			M		Extrêmement rare sur l'Espace Nature des Îles et Lônes du Rhône (une seule observation enregistrée)
Bergeronnette printanière			M		Espèce notée comme migratrice. Elle n'a pas été observée depuis 2000.
Bruant jaune			M		Espèce notée comme migratrice. Elle n'a pas été observée depuis 2000.
Canard pilet			M		Espèce notée comme migratrice. Elle n'a pas été observée depuis 2000.
Chevalier arlequin			M		Espèce notée comme migratrice. Elle n'a pas été observée depuis 2000.
Pipit spioncelle			M		Espèce notée comme migratrice. Elle n'a pas été observée depuis 2000.
Sarcelle d'hiver			M		Espèce notée comme migratrice. Elle n'a pas été observée depuis 2000.
Grive litorne			H		Il est étonnant que cette espèce n'est pas été enregistrée lors de ces dernières années (se pourrait être un oubli ?)

2. Les espèces qui apparaissent sur l'Espace Nature depuis 2000

Nom vernaculaire	Vue avant 2001	Vue de 2001 à 2010	Statuts de 1985 à 2000	Statuts de 2001 à 2010	Commentaires
Héron garde bœufs				NC	Une nouvelle espèce est observée et confirmée comme nicheur certain aux Arborats avec 1 à 2 couples depuis 2008.
Garrot à œil d'or				H	Extrêmement rare sur l'Espace Nature des Îles et Lônes du Rhône (une seule observation enregistrée 2010)
Harle bièvre				H	Extrêmement rare sur l'Espace Nature des Îles et Lônes du Rhône (une seule observation enregistrée 2010)
Canard siffleur				H	Rarement observée en hiver
Canard souchet				H	Rarement observée en hiver
Cygne noir				H	Espèce introduite, observée en 2009 et 2010, 2 individus parcourent le département du Rhône entre le parc de Miribel-Jonage et l'Espace Nature.
Nette rousse				H	Le barrage de Pierre-Bénite est sous prospecté, c'est une zone de halte migratoire et hivernale qui permet de nombreuses observations, notamment la Nette rousse.
Oie cendrée				H	Extrêmement rare avant 1990, l'espèce apparaît comme nicheur en Dombes, dans le forez et nous notons les premières observations sur l'Espace Nature fin 2009 et début 2010.
Courlis cendré				M	Extrêmement rare sur l'Espace Nature des Îles et Lônes du Rhône (une seule observation enregistrée)
Bécassine des marais				M	Extrêmement rare sur l'espace Nature des Îles et Lônes du Rhône (une seule observation enregistrée)
Fauvette passerinette				M	Extrêmement rare sur l'espace Nature des Îles et Lônes du Rhône (une seule observation enregistrée, voir publication dans « l'effraie »)
Locustelle tachetée				M	Depuis 2008, elle est notée en halte migratoire
Martinet à ventre blanc				M	Extrêmement rare sur l'Espace Nature des Îles et Lônes du Rhône (une seule observation enregistrée en 2010).
Pouillot de Bonelli				M	Noté à plusieurs reprises en 2006 lors de la migration
Sarcelle d'été				M	L'espèce est régulièrement observée en halte migratoire particulièrement au printemps.

Commentaires des tableaux 1 et 2 :

Après la disparition enregistrée du Moineau friquet, la Bouscarle de Cetti, le Hibou moyen duc et le Coucou gris intègrent cette liste des nicheurs disparus. Ceux ci pourraient retrouver à nouveau un biotope favorable dans l'Espace Nature, comme le Bruant zizi qui est réapparu et bien installé.

D'autres espèces notées nicheuses avant 2000 intègrent également la liste des nicheurs disparus. La Mésange boréale et la Mésange nonette subissent certainement les effets du réchauffement climatique et ainsi quittent la vallée pour se retrancher sur les hauteurs ; alors que le Pouillot siffleur qui était noté comme nicheur possible, n'a certainement pas niché dans l'Espace Nature depuis plus de 30 ans.

Mais quand des espèces disparaissent d'autres apparaissent comme le Héron garde bœuf et les espèces déjà mentionnées : Pic noir, Aigrette garzette, Autour des palombes, Faucon pèlerin et Caille des blés.

Par ailleurs plusieurs espèces font leur apparition sur les listes des oiseaux migrants, dans les mêmes proportions que les espèces qui ne sont pas revues depuis 10 ans au cours de leurs migrations.

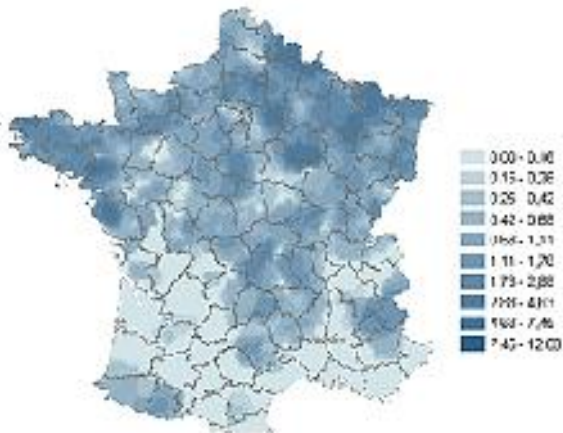
3. Les espèces dont les statuts ont été précisés suite à la pression d'observation

Nom vernaculaire	Vue avant 2001	Vue de 2001 à 2010	Statuts de 1985 à 2000	Statuts de 2001 à 2010	Commentaires
Chouette hulotte			Np	H, NC	L'espèce est confirmée comme nicheuse certaine à Grigny derrière les bureaux du SMIRIL et à la ferme au Loup.
Faucon hobereau			Np	M, NC	Nicheur certain avec 1 ou 3 couples.
Rougequeue à front blanc			Np	M, NC	L'espèce est peu commune, elle se reproduit au droit des usines Plymouth sur l'île de la Chèvre et dans le village de Vernaison.
Faisan de Colchide			Np	H	Lâché cynégétique (aucune reproduction constatée). 200 faisans seraient lâchés chaque année sur l'île de la Table Ronde, par une des 6 sociétés de chasse de l'Espace Nature.
Perdrix rouge				H	Lâché cynégétique, sans indice de reproduction. Les biotopes ne correspondent pas à la biologie de l'espèce.
Foulque macroule			Np	H, M	Autrefois noté nicheur possible, il serait difficile pour cette espèce de nicher sur l'Espace Nature tant les variations de niveaux d'eau sont importants d'une semaine à l'autre ne laissant pas la possibilité de construire un nid semi flottant. L'espèce est toutefois notée migratrice et hivernante régulière.
Grèbe huppé			NP	H, M	Comme pour la foulque macroule : autrefois notée nicheur probable, il serait difficile pour cette espèce de nicher sur l'Espace Nature tant les variations de niveaux d'eau sont importants d'une semaine à l'autre ne laissant pas la possibilité de construire un nid semi flottant. L'espèce est toutefois notée migratrice et hivernante régulière. Un ou deux couples stationnent jusqu'en mai sur le Rhône en début de saison de reproduction.
Pouillot fitis			Np	M	La présence de l'espèce pendant plusieurs semaines en début de migration pourrait laisser espérer la reproduction de l'espèce sur l'Espace Nature. l'espèce niche à Crépieux Charmy et dans le parc de Miribel-Jonage.
Accenteur mouchet			H, Np	H, M	L'espèce ne niche pas en plaine dans le département du Rhône, mais se rencontre fréquemment en migration et période hivernale.

4. Les espèces dont les statuts de nidification ont réellement évolué

Nom vernaculaire	Vue avant 2001	Vue de 2001 à 2010	Statuts de 1985 à 2000	Statuts de 2001 à 2010	Commentaires
Héron cendré			Np	H, M, NC	Rares étaient les colonies dans le département du Rhône avant 2000. Au début du siècle, une colonie s'est installée aux Arborats, puis sur les hauteurs de Vernaison et enfin en 2009 sur l'île Ciselande. En 2010, 40 (32 + 5 + 3) couples utilisent l'Espace Nature.
Cygne tuberculé			Np	H, NC	Apparue en 2000, l'espèce se reproduit avec au moins 5 couples en 2010 et 40 individus sédentaires.
Goéland leucopnée			M	H, M, NC	En 1992, l'espèce est notée pour la première fois nicheuse dans le département du Rhône au barrage de Pierre-Bénite. En 2010 au moins 7 couples nichent sur les lampadaires et sur les cuves de la raffinerie de Feyzin.
Grand Cormoran			H, M	H, M, Np	La présence de l'espèce toute l'année nous oriente vers une nidification possible. Après les reproductions enregistrées depuis une dizaine d'années un peu partout en Rhône-Alpes, il ne serait pas impossible de voir l'espèce se reproduire sur l'Espace Nature dans la prochaine décennie.
Grosbec casse-noyaux			H	H, M, NP	L'espèce niche plus communément en milieu forestier d'altitude. Mais l'espèce apparaît nicheuse de façon sporadique dans les forêts alluviales de Miribel-Jonage, Crépieux Charmy, et en 2009 sur l'Espace Nature.
Linotte mélodieuse			Np	M	L'espèce pouvait nicher dans les espaces dégradés de l'Espace Nature avant 2000. Il serait étonnant que l'espèce trouve un biotope favorable sur l'Espace Nature après 2010, même sur la digue du canal.
Pigeon ramier			NC	H, M, NC	Le pigeon ramier qui, il n'y a pas si longtemps, était totalement migrateur est devenu sédentaire y compris sur l'Espace Nature.
Roitelet triple bandeau			H, M	H, M, NC	Une nouvelle espèce nicheuse pour l'Espace Nature. Très discrète, l'espèce peut passer inaperçue au printemps, moins de 5 couples sont présents sur l'Espace Nature en 2010.
Bergeronnette des ruisseaux			H, M,	H, M, NC	L'espèce reste rare sur les bords du Rhône. Deux ou trois couples se reproduisent sous le pont de Vernaison et à Millery à la station de pompage.

5. Quelques espèces avec des observations particulières

Nom vernaculaire	Vue avant 2001	Vue de 2001 à 2010	Statuts de 1985 à 2000	Statuts de 2001 à 2010	Commentaires
Balbuzard pêcheur			M	M	Depuis 2000, les oiseaux stationnent moins longtemps sur l'Espace Nature. Les ornithologues avaient l'habitude d'observer le stationnement des balbuzards sur les bords du Rhône à Vernaison avant l'augmentation du débit réservé. Depuis l'espèce est observée en migration, très rarement en action de pêche. Il rejoint le parc de Miribel-Jonage et la Dombes, ou l'île du Beurre pour s'alimenter.
Fauvette des jardins			NC	NC	L'espèce pourrait disparaître rapidement de l'Espace Nature, 1 seul individu observé chaque année depuis 2008, l'espèce est nicheuse certaine au début des années 2000. Elle est actuellement rétrogradée à nicheur possible, avec un ou deux contacts annuels. La Fauvette des jardins est en déclin significatif en France sur la période totale considérée, de même qu'au Royaume-Uni et en Europe.  
Sitelle torchepot			NC	H, NC	La sitelle torchepot était enregistrée comme nicheuse sur l'île de la Table Ronde dans la peupleraie de la traillie, de 2000 à 2002. La peupleraie s'est effondrée, ayant atteint sa maturité. L'espèce disparaît des îles et réapparaît à Irigny au droit des grands parcs privés.

V. Synthèse des espèces présentes sur l'Espace Nature des Îles et lînes du Rhône en 2010.

Depuis 1985 : 151 espèces d'oiseaux ont été observées.

130 espèces entre 1985 et 2000 et 128 espèces entre 2001 et 2010.

Les modifications de l'Espace Nature des Îles et Lînes du Rhône depuis 2000 ont été très importantes au vue des changements de statuts des 2/3 des espèces observées sur la zone d'étude.

En 2000 : deux espèces étaient particulièrement suivies dans le cadre du plan de gestion pour leurs intérêts Européen (inscrites à l'annexe I de la directive oiseaux) et parce qu'elles nichaient sur l'Espace Nature (le Milan noir et le Martin pêcheur).

En 2010, neuf espèces sont inscrites dans cette liste des espèces patrimoniales d'intérêts européen se reproduisant sur l'Espace Nature des Îles et Lînes du Rhône.

Toujours, le Milan noir et le Martin pêcheur mais en plus des ardéidés : l'Aigrette Garzette (emblème de la communication sur le territoire), le Bihoreau gris et des rapaces, le Faucon pèlerin, la Bondrée apivore, l'Épervier d'Europe, l'Autour des palombes et un picidé, le Pic noir.

Une liste complémentaire d'espèces est à prendre en compte dans les suivis particuliers et l'aménagement de l'Espace Nature. Cette liste est motivée par **La liste rouge des vertébrés terrestres de la région Rhône-Alpes (2008)**. C'est un nouvel outil qui est mis à la disposition des gestionnaires, elle précise les risques de disparition d'une espèce pour la région. Elle pourrait ainsi impliquer la responsabilité du gestionnaire de l'espace où est présente l'espèce.

18 espèces en plus des 9 espèces (inscrites en annexe I de la directive oiseaux), sont concernées et l'une d'entre elle a déjà disparu, le Moineau friquet.

11 autres espèces disparaissent de la liste des espèces nicheuses, on notera particulièrement la disparition du Hibou moyen duc, du Coucou gris et de la Bouscarle de cetti.

Par ailleurs, 21 espèces intègrent la liste des espèces nicheuses ou améliorent leurs statuts dans l'Espace Nature.

Soixante et onze espèces étaient inscrites dans la liste des nicheurs de 1985 à 2000, et depuis 2001 nous enregistrons 73 espèces dont 9 espèces de la directive oiseaux (européenne), complétée par 17 espèces menacées de disparition en région Rhône-Alpes.

Après cette synthèse de l'évolution des espèces présentes sur l'Espace Nature des Îles et Lînes du Rhône de 1985/2000 à 2010, nous allons étudier l'évolution de l'avifaune de 2000 à 2009 suivant la méthode des IPA. (Méthode retenue par le plan de gestion pour mesurer l'évolution des populations aviennes)

B. Résultats suivant la méthode des IPA

78 espèces ont été contactées au cours des différents IPA de 2000 à 2009. La liste de ces espèces figure en Annexe 4. Les éventuelles autres espèces contactées hors IPA ne figurent pas dans cette liste voir annexe 5.

En 2000, 57 espèces avaient été recensées, 64 en 2004 et 76 en 2009 (voir Annexe 4).
Le tableau ci-dessous permet de mettre en évidence les disparités d'un relevé à l'autre.

Tableau des espèces non observées à chaque inventaire

Espèce	2000	2004	2009	Commentaire
Autour des palombes			X	Nicheur en 2009
Busard cendré			X	Observation exceptionnelle
Faisan de Colchide			X	Lâché cynégétique
Grèbe huppé			X	Tentative de reproduction régulière sur le Rhône par un ou deux couples
Grosbec casse-noyaux			X	Nicheur en 2009
Huppe fascié			X	Nicheur possible en 2009
Linotte mélodieuse			X	Observation exceptionnelle
Pic noir			X	Nicheur depuis 2003
Roitelet triple bandeau			X	Nicheur depuis 2008
Bergeronnette des ruisseaux		X	X	Nicheur depuis 2004
Bruant zizi		X	X	Nicheur depuis 2004 à proximité
Crabier chevelu		X	X	Migrateur
Cygne tuberculé		X	X	Arrivé sur le site à la fin de l'année 1990
Faucon pèlerin		X	X	Reproduction depuis 2003 dans la raffinerie de Feyzin
Hirondelle de rivage		X	X	Nicheur à proximité (carrière de Grigny)
Locustelle tachetée		X	X	Migrateur
Mouette rieuse		X	X	Migrateur hivernant
Perdrix rouge		X	X	Lâché cynégétique
Petit Gravelot		X	X	Nicheur à proximité (carrière de Grigny et raffinerie)
Pigeon biset		X	X	Nicheur à proximité (dans les villages) et dans les locaux du SMIRIL
Rougequeue à front blanc		X	X	Nicheur localisé
Bondrée apivore	X		X	Migrateur, nidification d'un couple sur l'Espace Nature
Gobemouche noir	X		X	Migrateur
Sitelle torchepot	X		X	Nicheur 1 couple dans l'Espace Nature
Fauvette grisette	X			En 2010, il ne restait qu'un couple dans l'Espace Nature
Coucou gris	X			Disparu depuis 2001

légende

espèce nouvelle
espèce disparue
espèce apparue depuis 2004
espèce absente uniquement en 2004

X Année d'observation

Ces résultats sont concordants avec la synthèse des espèces présentées dans le chapitre précédent.

Les résultats sont très encourageants pour les gestionnaires de l'Espace Nature des Îles et Lône du Rhône.

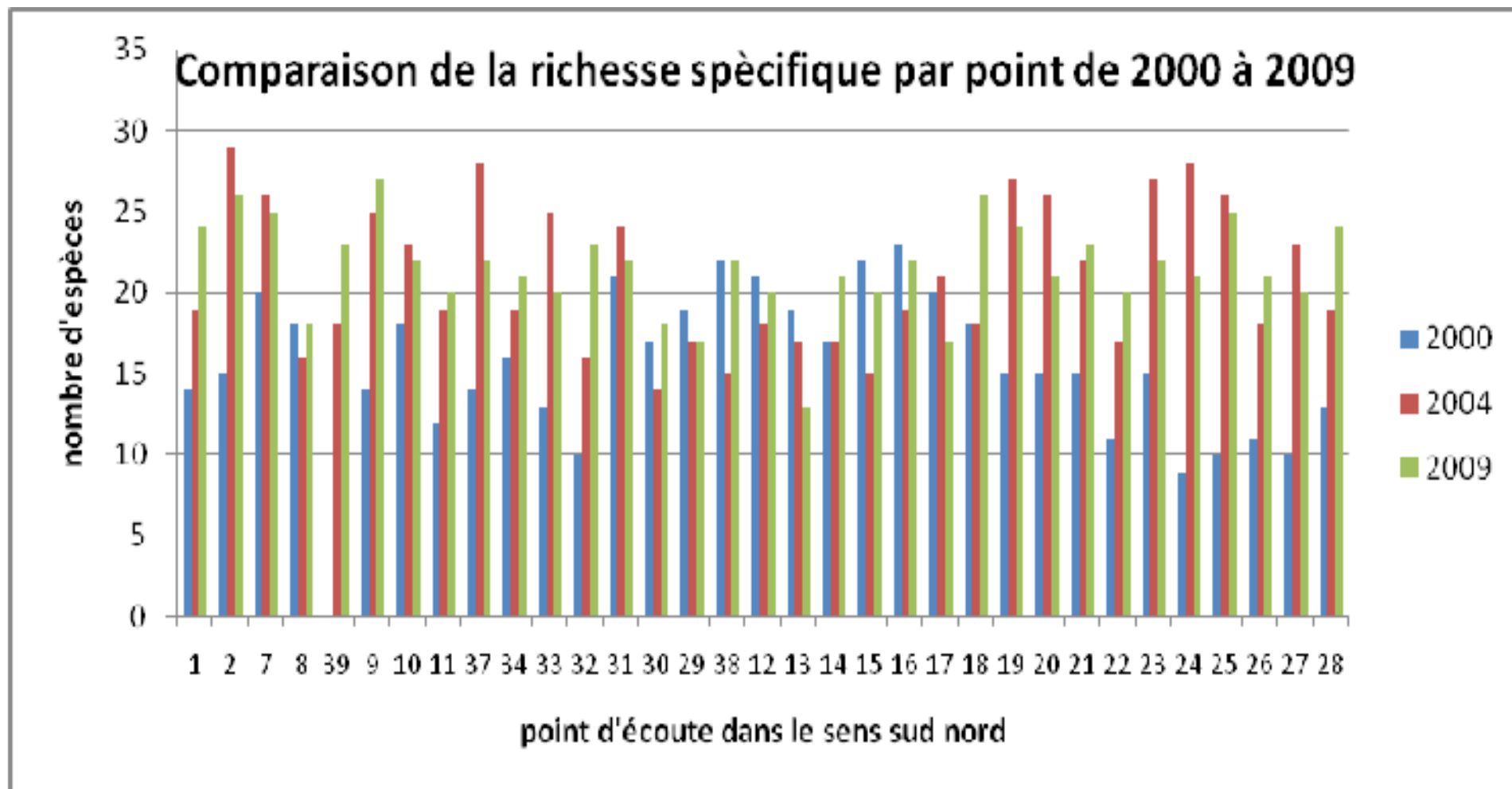
Alors que 2 espèces ont disparu 21 sont apparues dans le même temps.

Même si l'on enlève de cette liste les migrateurs et les introduits, qui peuvent apparaître comme des observations occasionnelles, nous en sommes encore à 2 espèces disparues pour au moins 8 nouvelles espèces nicheuses.

I. La répartition et la densité des espèces sur le territoire de l'Espace Nature des Îles et Lônes du Rhône.

1. Richesse spécifiques par point d'écoute

Le graphe suivant permet de comparer la richesse spécifique des différents points IPA de 2000 à 2009.



Commentaire :

La richesse spécifique par point d'écoute est la diversité d'espèces observées par point.

En 2000 nous notions une moyenne de 15.83 espèces par point.

En 2004 la moyenne présentait une forte croissance passant à 20.94 espèces par point

En 2009 la moyenne reste forte à 21.51 espèces par point.

L'écart type par point d'écoute était de 4 en 2000 passant à 4.5 en 2004. Il est très réduit en 2009 passant à 2.9.

La richesse spécifique qui faisait apparaître de grandes disparités en 2000 et encore en 2004 est de moins en moins importante.

Redécoupons l'Espace Nature en espace biogéographique

Le point 1 représente la pointe sud de l'île de la Table Ronde (voir carte des points d'IPA en annexe)

A. Les points 1, 2, 7 représentent le sud de l'île de la Table Ronde, le vieux Rhône, l'arrêté de Biotope, les espaces peu fréquentés : la zone témoin

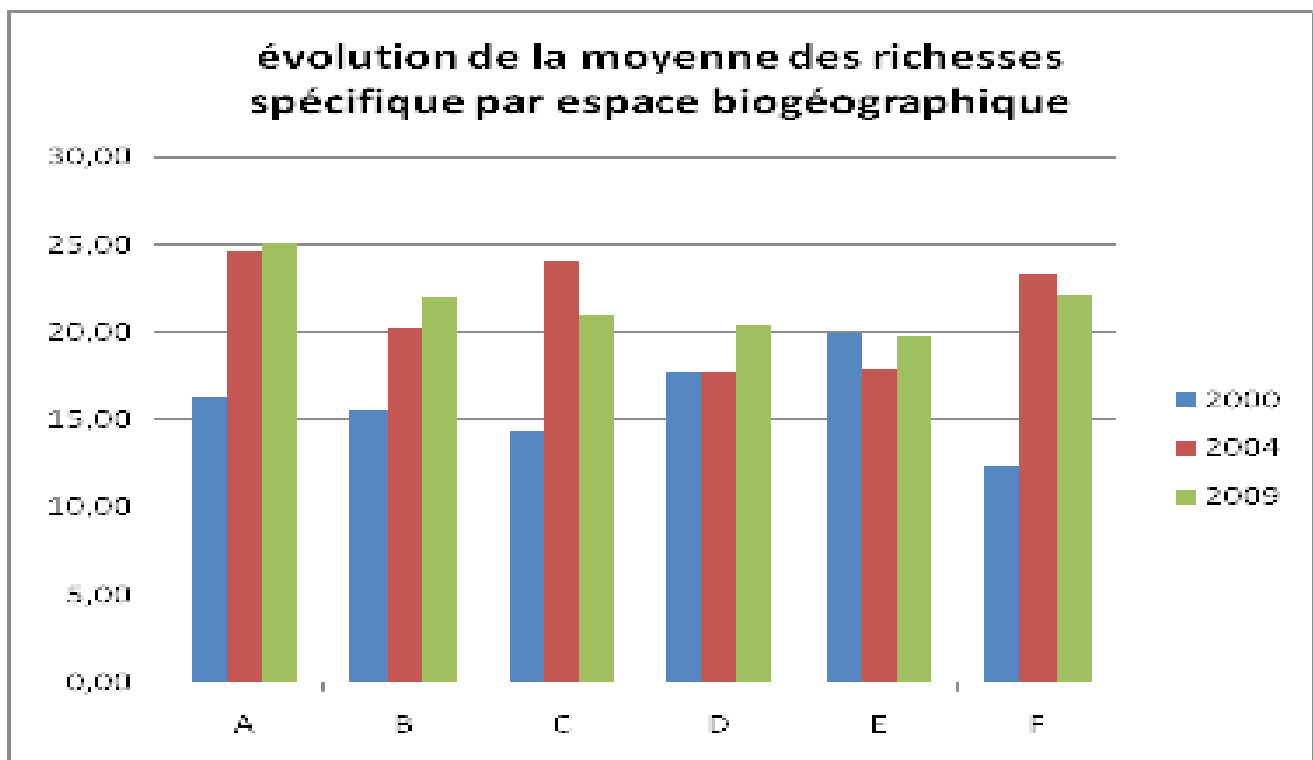
B. Les points 8, 39, 9, 10, 11 : le nord de l'île de la Table Ronde, un espace très fréquenté, aménagé : la vitrine de l'Espace Nature.

C. Les points 37, 34, 33 le sud de l'île de la Chèvre, l'ancien bal trapp et la forêt alluviale peu fréquentée : L'espace de transition.

D. Les points 32, 31, 30, 29, 38, le nord de l'île de la Chèvre, la zone industrialisée de l'île de la Chèvre, la friche lumière, l'étang Guinet : une zone impactée par l'activité humaine présente et passée.

E. Les points 12 à 18, la rive droite aval, Grigny, Millery : un parcours fréquenté par les sportifs et les animations pédagogiques.

F. Les points 19 à 28, la rive droite amont, la vieille forêt alluviale, les lînes recreusées, une fréquentation modérée sur l'ensemble du parcours, localement très importante, des activités agricole, sportive, pédagogique et touristique : La forêt alluviale rive droite.



Les espaces les moins fréquentés par l'homme sont les plus riches

La pointe sud de l'île de la Table Ronde **A**, la zone témoin reste la plus riche et particulièrement au vue des 2 derniers relevés, suivi par la rive droite amont **F**, et le sud de l'île de la Chèvre **C**.

A l'inverse, les activités humaine et industrielle ont un plus fort impact sur la diversité : le nord de l'île de la chèvre **D**.

Les aménagements réalisés et en cours de réalisation sur le nord de l'île de la Table Ronde **B** sont profitables au vue de la progression constante de la richesse spécifique.

La diversité n'évolue pas sur le secteur de Grigny **E**. L'impact des animations pédagogiques comme les pratiques sportives n'ont pas d'effet aggravant sur cet espace biogéographique.

Depuis 2008, **la méthode des quadrats** a été réalisée sur des espaces de 5 à 53 ha. Il sont réalisés à partir de 6 passages sur la zone d'étude (au lieu des 2 passages réalisés pour les IPA).

Cette méthode permet de dénombrer le nombre d'espèces nicheuses, de localiser les mâles chanteurs ou les couples sur une surface étudiée.

Nous obtenons également le nombres d'espèces observées sur chacun des territoires sans pour autant que chacune des espèces soit nicheuses sur l'espace étudié.

La prèssion d'observation étant plus importante, il est normal de voir un nombre d'espèces beaucoup plus important.

Les résultats pourraient être toutefois comparés aux résultats IPA, par la prise en compte de la richesse spécifique (le nombre d'espèce observées), de chacune des zones étudiées et classées par ordre d'importance.

Les secteurs biogéographiques sont sensiblement les mêmes.

Sites d'étude	Irigny	Prairies îles de la Chèvre	L'usine Lumière	L'étang Guinet	RondePoint de l'île de la Table	Les Gazargues station de pompage	La zone pédagogique de Grigny	arboréeLa pelouse	Table rondeLa grande prairie	Les Gazargues arborées	La prairie du Ball-trap	Table rondeLa petite prairie
Surfaces étudiées	37 ha	53 ha	20 ha	20 ha	20 ha	8 ha	11 ha	18 ha	15 ha	13 ha	7.5 ha	5 ha
Nombre d'espèces observées par zone étudiée en 2008	-	-	41	43	-	32	33	25	26	31	27	23
En 2009	-	39	32	35	-	30	28	36	35	26	27	19
En 2010	43	42	35	30	32	-	-	29	25	-	28	25
moyenne	43	40.5	36	36	32	31	30.5	30	28.6	28.5	27.3	22.3

Irigny (**F**) arrive en tête des espaces les plus riches, avec le sud de l'île de la Chèvre (**C**) et la pointe de l'île de la Table Ronde (**A**). Ces résultats sont comparables aux résultats obtenus suivant la méthode des IPA. Toutefois les prairies de l'île de la Chèvre (site industriel), se retrouvent également dans la tête du peloton (**D**).

Il est nécessaire de resté critique dans la conclusion de ces résultats, les biais peuvent apparaître dans cette analyse suivant la méthode des quadrats. La richesse spécifique pourrait être en rapport proportionnelle avec la

surface étudiée. Par ailleurs, nous ne pouvons pas exclure la corrélation des résultats constatée entre ces deux méthodes.

2. Fréquence des espèces

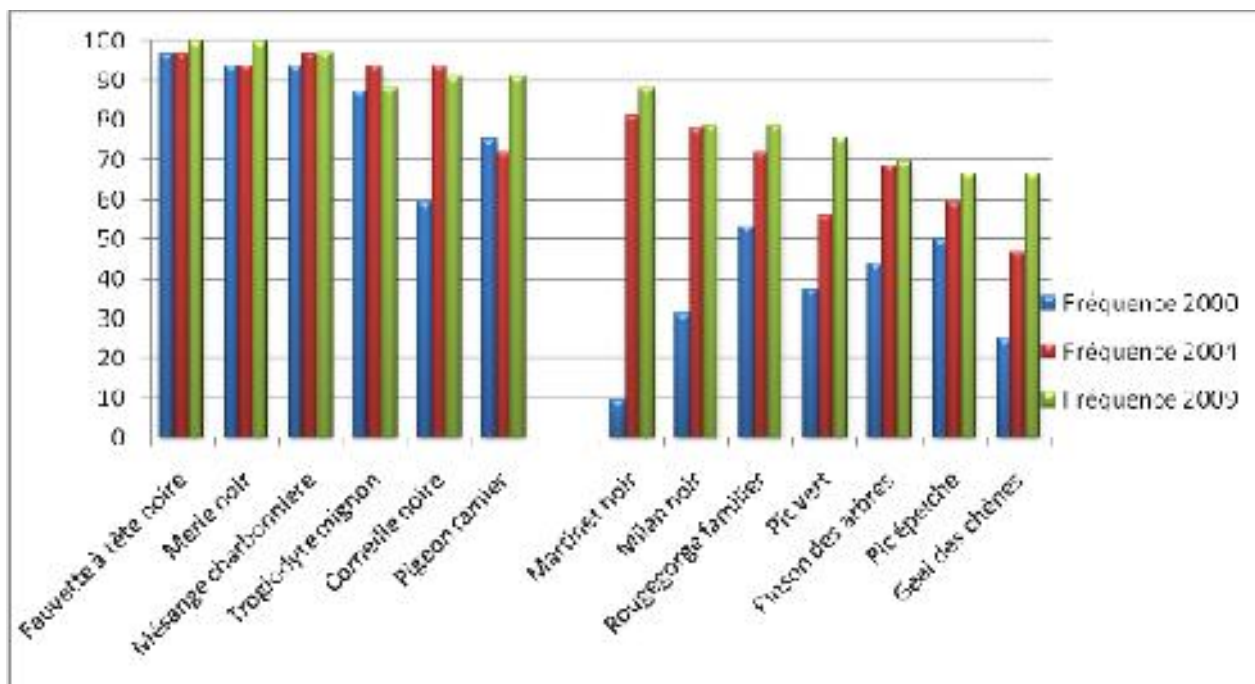
La 'fréquence' d'apparition d'une espèce représente le nombre de fois où celle-ci a été observée :

- ✓ Fréquence de 100 % = espèce observée sur l'ensemble des 33 points
- ✓ Fréquence de 50 % = espèce observée sur 16 des 33 points

La fréquence n'a pas du tout de valeur **quantitative** : une espèce peut être observée sur l'ensemble des 33 points sans toutefois être la plus abondante sur le secteur étudié.

Les graphes suivants permettent de visualiser l'évolution de la fréquence des espèces sur l'Espace Nature des Îles et Lônes du Rhône.

- Espèces observées sur plus de 50 % des points d'écoute



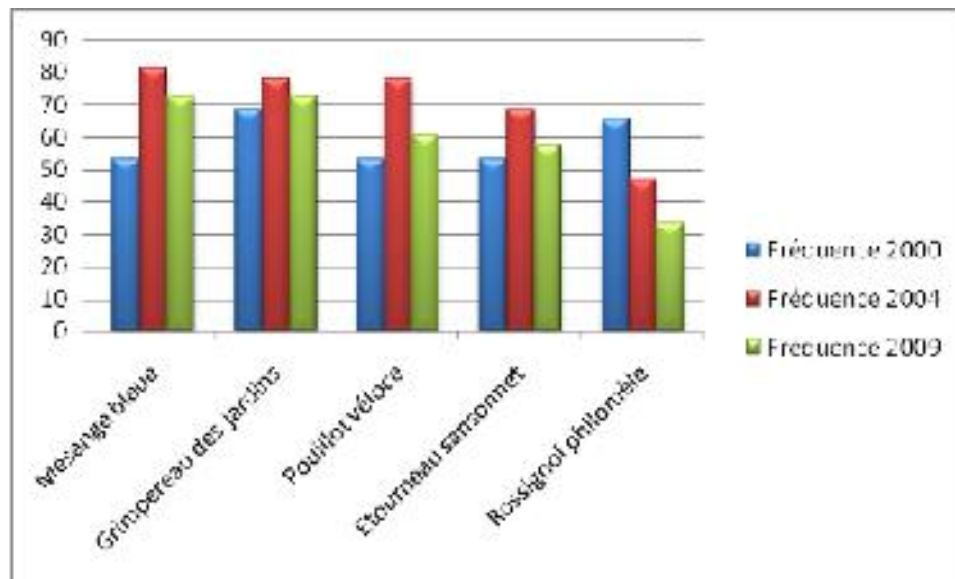
Deux espèces sont absolument présentes partout dans l'Espace Nature : la Fauvette à tête noire et le Merle noir ; et quasiment partout on peut observer également des Mésanges charbonnières, des Troglodytes mignons et plus récemment des Corneilles noires et des Pigeons Ramiers. Le Pigeon ramier a fortement augmenté en fréquence dans le dernier relevé avec une croissance de plus de 20%.

Sept autres espèces ont fortement augmenté leurs fréquences sur le site : le Geai des chênes est certainement le plus spectaculaire avec une augmentation de plus de 20 % tous les 5 ans (52% en 10 ans), et le Pic vert qui augmente également de 20 % tous les 5 ans. Un deuxième picidé progresse régulièrement: le Pic épeiche (17 % en 10 ans). Nous noterons également l'augmentation du Rouge gorge familier qui utilise les sous bois et le Pinson des arbres qui au contraire est plus dans la canopée.

Toutes les espèces forestières n'ont pas la même croissance. Le Rossignol Philomèle disparaît en 10 ans dans le tiers de l'Espace Nature, alors que ses effectifs nationaux sont à la hausse.

Quatre autres espèces du Top des plus de 50 % voient ses fréquences s'amoindrir par rapport à 2004 tout en restant bien plus haut qu'en 2000. (La Mésange bleue, le Grimpereau des jardins, le Pouillot véloce et l'Etourneau sansonnet)

Espèces observées sur plus de 50 % des points d'écoute avec une progression négative dans le dernier relevé



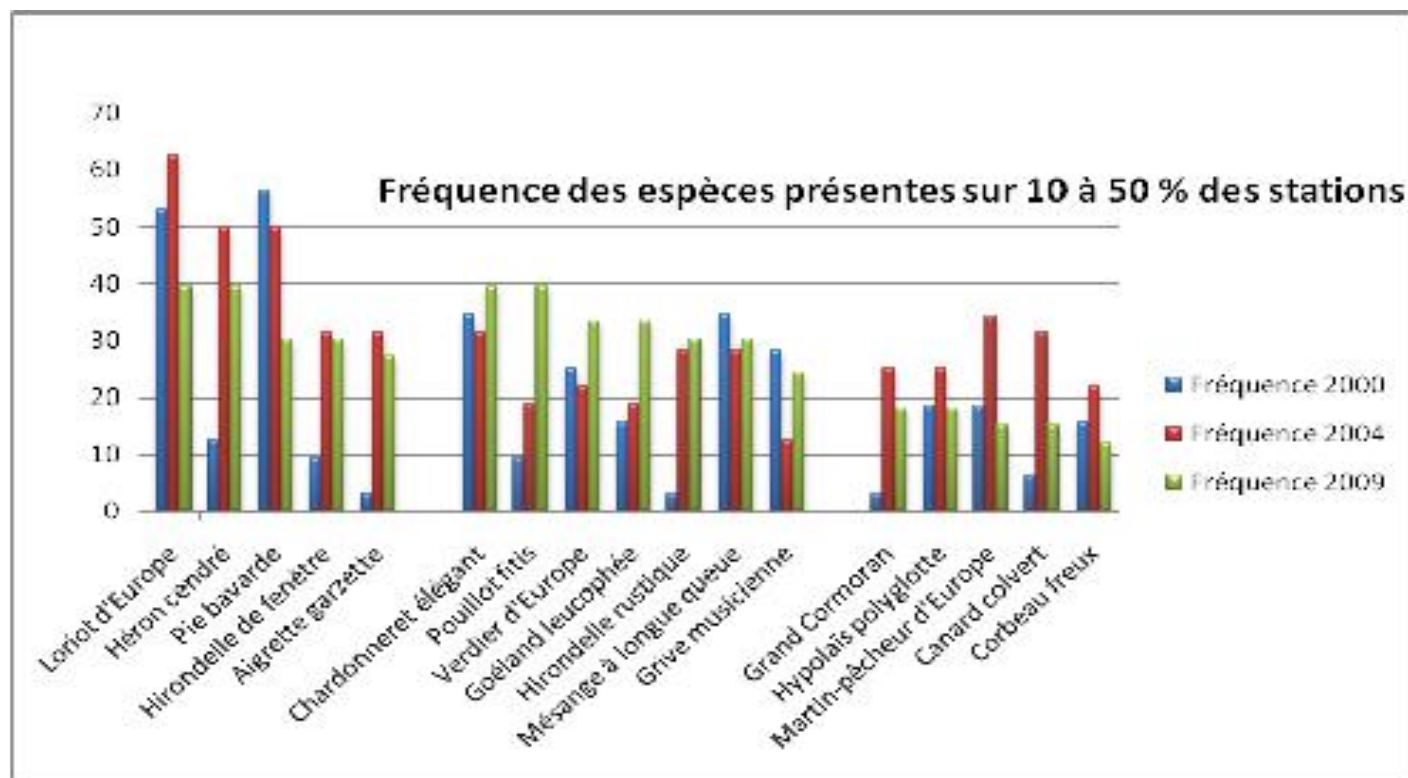


Courbe des pourcentages de variations des effectifs STOC EPS MNHM

L'ensemble de ces espèces bien représentées est dite ubiquiste (que l'on retrouve partout dans la région).

- Espèces observées sur 10 à 50 % des points d'écoute.

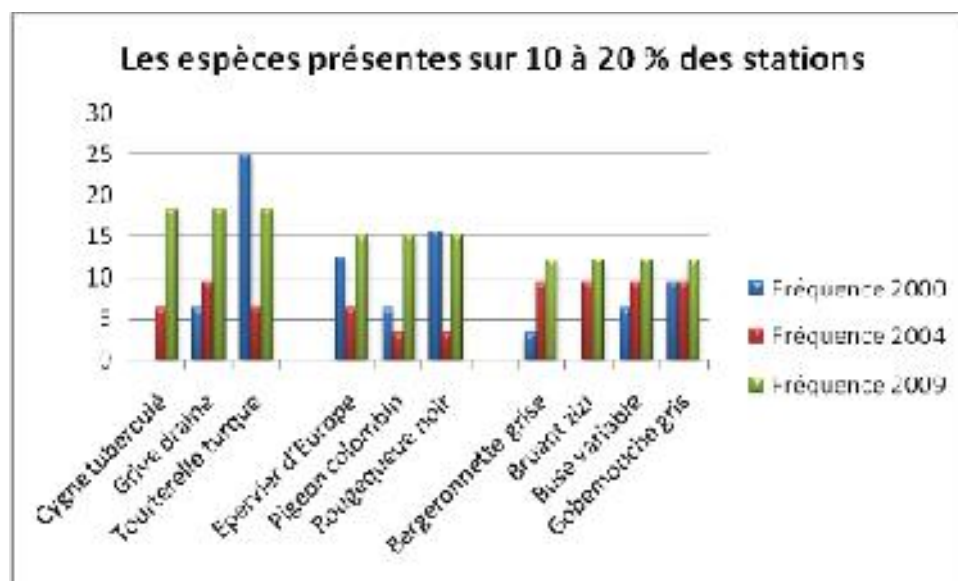




Un premier groupe d'espèces fait apparaître une baisse des fréquences particulièrement entre 2004 et 2009 : notamment pour le Loriot d'Europe, et la Pie bavarde dont la baisse est proche des 20 %.

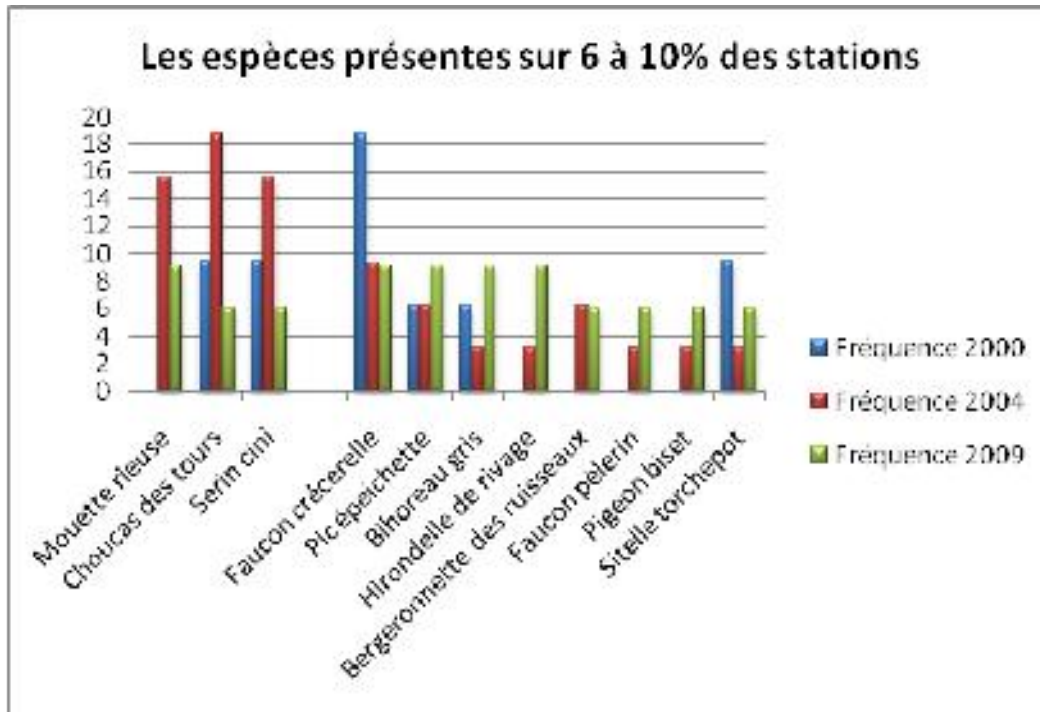
Le deuxième groupe d'espèces fait apparaître une certaine croissance des fréquences, notamment pour le Pouillot fitis en limite de répartition (non nicheur sur l'Espace Nature) et le Goéland leucophée nicheur dans la raffinerie de Feyzin.

Un troisième groupe fait apparaître les espèces particulièrement localisées dans l'Espace Nature, comme l'Hypolaïs polyglotte qui recherche les zones ouvertes à buissonnantes et le Martin pêcheur observable au bord de l'eau et particulièrement dans les lînes tout comme le Canard colvert et le Grand cormoran.



Le graphique précédent présente toutes les espèces très localisées sur l'Espace Nature. Toutes ont une croissance de plus de 10 % sur le territoire, à l'exception du dernier groupe dont la croissance reste plus modérée.

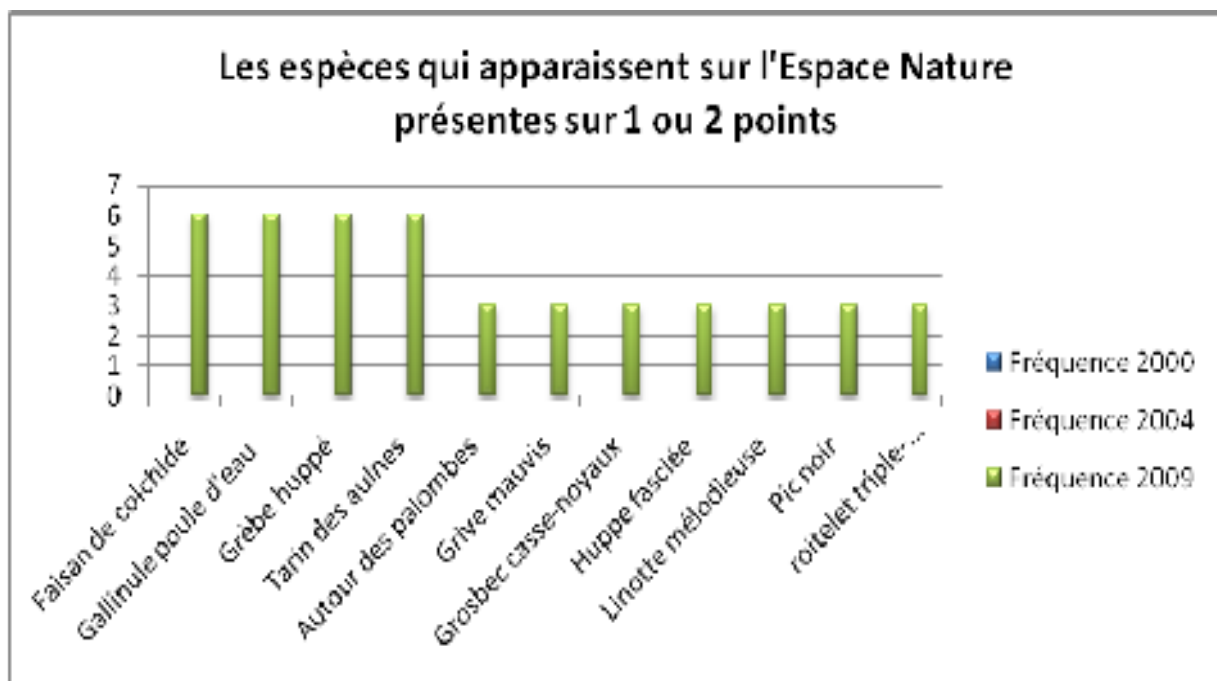
- Espèces observées sur moins de 10 % des points d'écoute



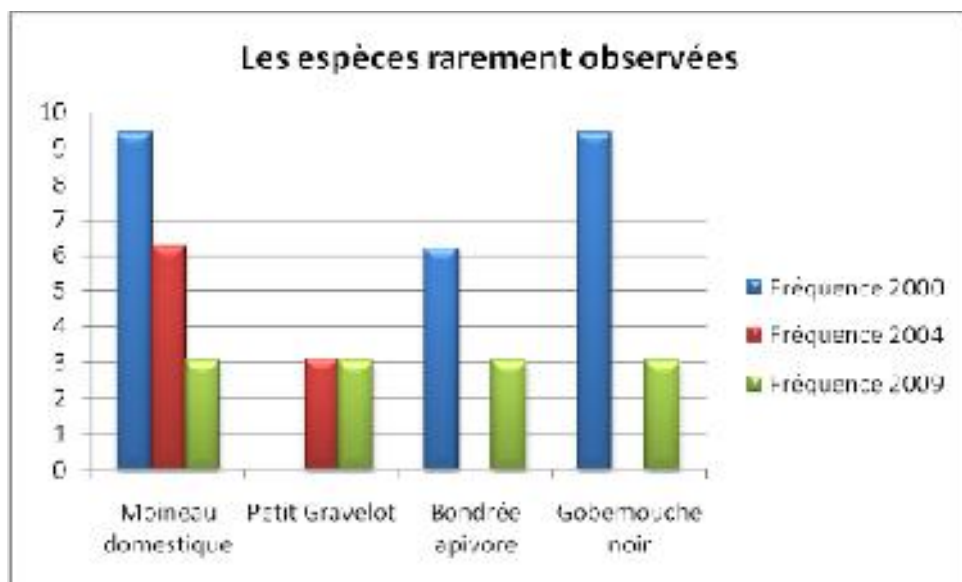
Déjà très localisé, le Choucas des tours et le Serin cini qui avaient conquis de nouveaux territoires en 2009 ne sont plus observés que sur 2 points.

Les autres espèces, à l'exception du Faucon crécerelle qui est devenu rare gagne un petit peu de terrain.

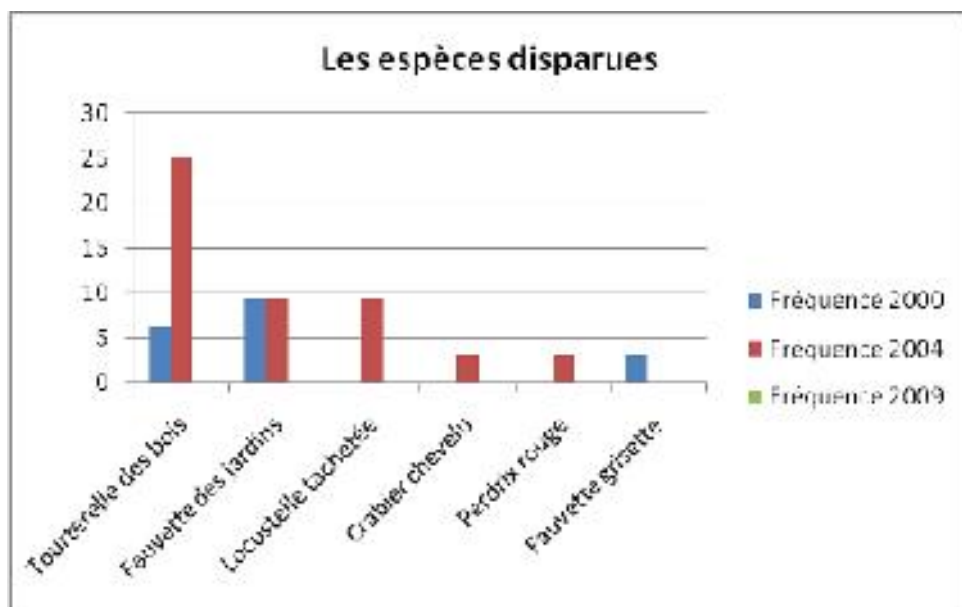
Le graphique suivant met en valeur les espèces qui apparaissent pour la première fois dans les IPA, dans l'Espace Nature au cours du dernier relevé.



Ci-dessous des espèces rarement observées ou qui pourraient disparaître comme le moineau domestique.



Ci-dessous les espèces qui ont déjà disparu de l'espace Nature suivant la méthode des IPA



3. Les Indices Ponctuels d'Abondance

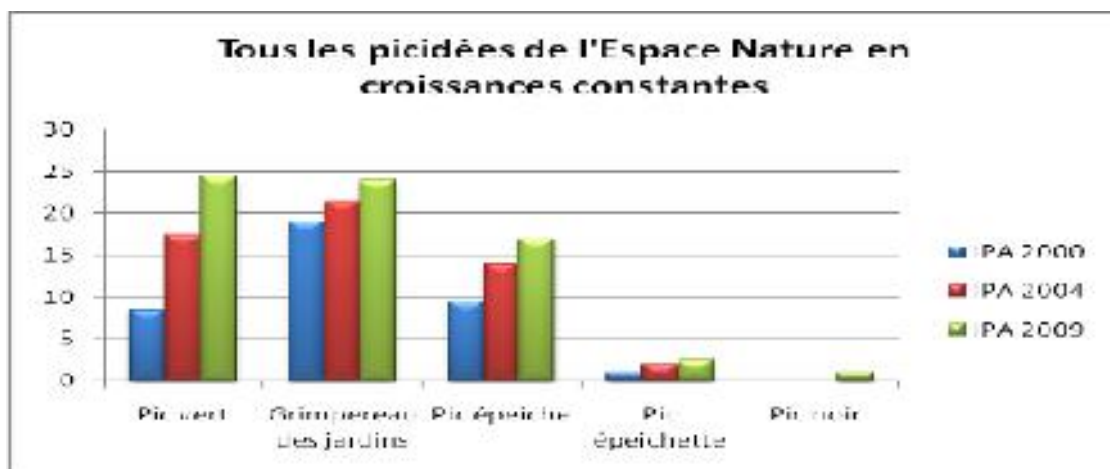
Les Indices Ponctuels d'Abondance (IPA) nous permettent de connaître plus finement que la fréquence l'état de santé des populations sur la zone d'étude.

En effet, les espèces spécialistes (de biotopes) ne peuvent pas être présentes sur l'ensemble de la zone d'étude si les biotopes recherchés ne couvrent pas l'ensemble de la zone d'étude. Par contre, la population d'une espèce peut varier dans les biotopes qu'elle affectionne. Ses effectifs localement peuvent ainsi changer.

Après 3 relevés en 10 ans, des tendances apparaissent déjà marquées pour certaines espèces ou certains groupes d'espèces.

- Les espèces forestières se portent de mieux en mieux !

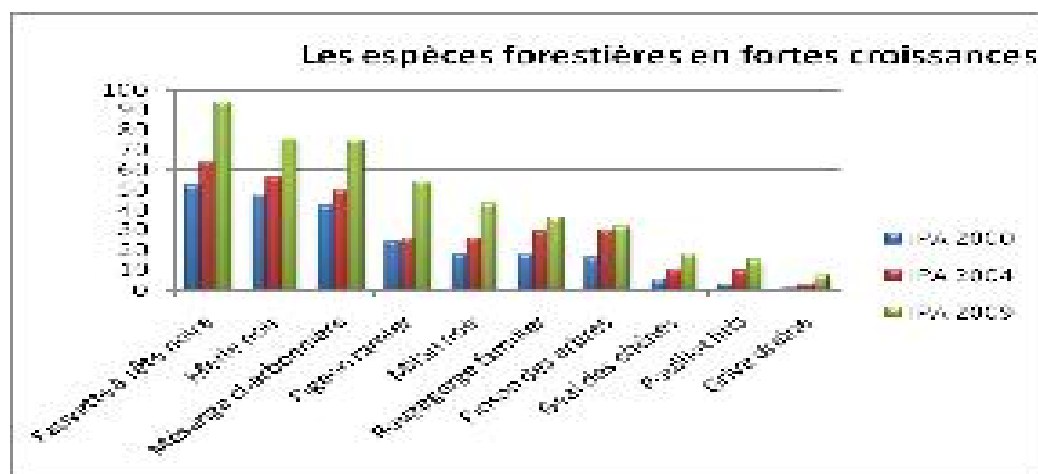
Ainsi, les picidés et le Grimpereau des jardins ont tous une croissance positive avec en plus l'arrivée du Pic noir dans le cortège.



Les espèces forestières les mieux représentées dans l'Espace Nature ont également une forte croissance sur les 10 ans de suivi.

Le vieillissement de la forêt spontanée des îles et la présence de plus en plus marquée de bois mort, semblent être les facteurs de l'accroissement de ces espèces forestières, qui au niveau national sur la même période connaissent par contre une certaine stabilité voir une baisse de leur abondance.

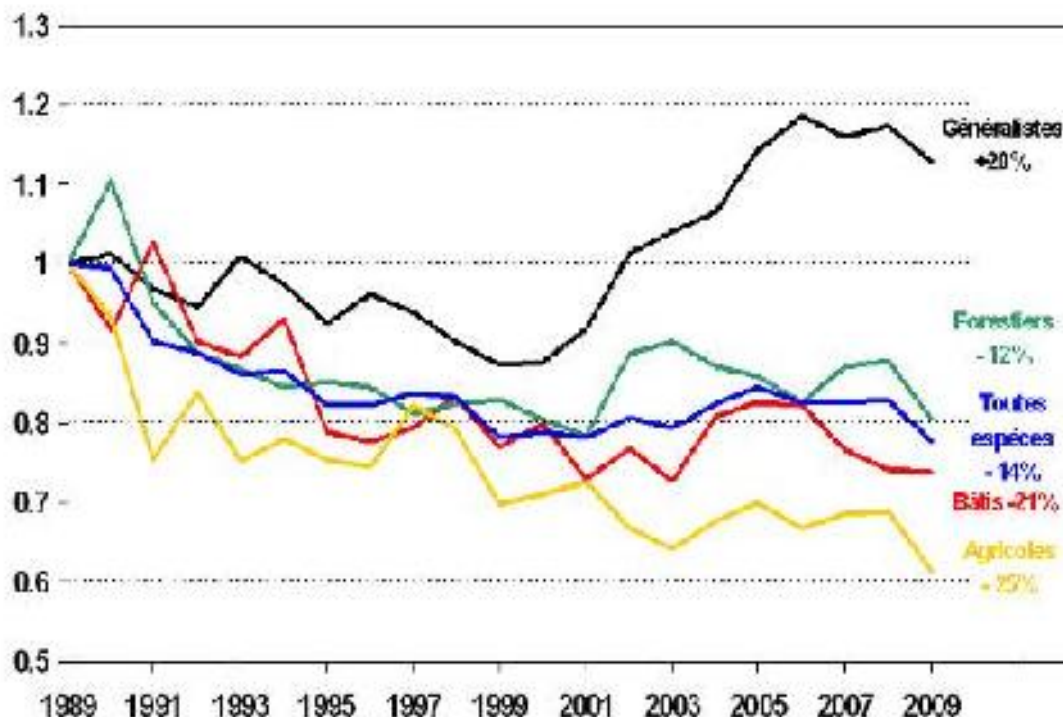
Le Milan noir qui pouvait apparaître comme mieux suivi en 2009 au vu de la pression d'observation, fait apparaître une croissance régulière par cet indice et démontre ainsi une croissance réelle de la population dans l'Espace Nature au cours des 10 dernières années.



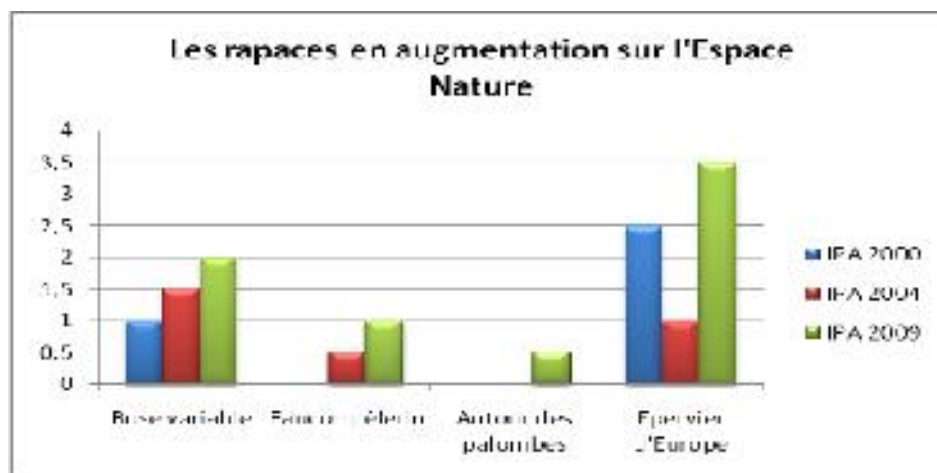
Par ailleurs, au niveau national et depuis 2000, les espèces forestières ont une évolution plutôt stable.
Extrait des résultats STOC EPS MNHN PARIS.

Espèces spécialistes des milieux forestiers (18) : Pic épeiche, Fauvette mélanocéphale, Pouillot de Bonelli, Pouillot siffleur, Pouillot véloce, Pouillot fitis, Roitelet huppé, Roitelet triple-bandeau, Sittelle torchepot, Grimpereau des jardins, Troglodyte mignon, Grive musicienne, Rouge-gorge familier, Mésange huppée, Mésange noire, Mésange nonnette, Grosbec casse-noyaux, Bouvreuil pivoine.

Les espèces soulignées sont les espèces présentes sur la zone d'étude du SMIRIL. Elles font toutes apparaître une croissance positive ou en évolution stable suivant la méthode des IPA.



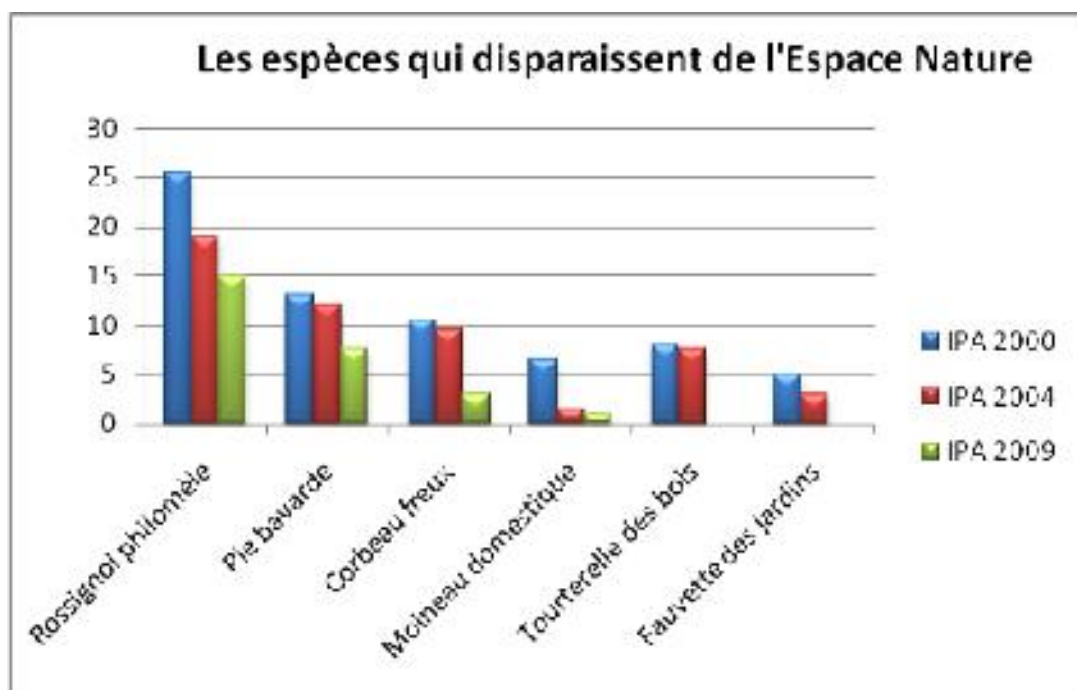
Après les espèces forestières se sont les rapaces qui affichent une croissance de leur indice d'abondance (sans oublier le Milan noir cité précédemment). Les rapaces sont souvent présentés comme des espèces dites « parapluie » (qui, si elles sont là représentent, à elles toutes seules, toute la chaîne alimentaire qui a permis de maintenir ces espèces et de leur permette de ce développer)



L'Espace Nature s'enrichit, les différentes espèces exploitent de plus en plus les ressources de l'Espace Nature. Les espèces sont de plus en plus nombreuses et chacune d'entre elles accroissent leurs effectifs au cours des 10 dernières années.

Quelques espèces ont disparu ou pourraient disparaître comme le Rossignol Philomèle.

Le tableau ci-dessous présente les espèces qui montrent des tendances d'évolutions négatives. Le gestionnaire se doit d'examiner les raisons de cette diminution.



Si la diminution des **Corbeaux freux** est due au déplacement des colonies de reproduction avec une concentration importante sur l'Île des Arboras avec 312 couples en 2010, ne mettant pas en péril l'espèce, l'explication n'est pas aussi évidente pour le **Rossignol philomèle** dont les effectifs nationaux sont en augmentation.

Le **Moineau domestique** est inscrit dans la liste rouge des oiseaux menacés en Rhône-Alpes. Les ornithologues ont constaté depuis plus de 10 ans, que les effectifs de l'espèce sont en décroissance. La colonie nichant dans les locaux du SMIRIL a disparu ces dernières années. Les autres colonies s'affaiblissent. Aucune cause simple n'explique cette diminution.

La **Fauvette des jardins** devrait disparaître de l'Espace Nature dans les prochaines années, plus pour des raisons climatiques que pour des modifications de son biotope dans la zone d'études.

La **Tourterelle des bois** devrait disparaître également de l'Espace Nature. La fermeture du boisement, le manque de clairière, et le déclin de l'espèce au niveau national constaté depuis une dizaine d'années pourraient être les causes de cette disparition.

La **Pie bavarde** est inscrite dans la liste rouge des oiseaux menacés de Rhône-Alpes. Elle est en fort déclin en zone rurale et se porte mieux en zone urbaine. En milieu rural, les naturalistes pointent du doigt la destruction infligée à l'espèce par les agriculteurs/chasseurs. Ici, il ne semble pas qu'elle apparaisse dans les tableaux de chasse et aucune régulation n'est demandée. Il est important d'étudier l'évolution de cette espèce sur l'Espace Nature.

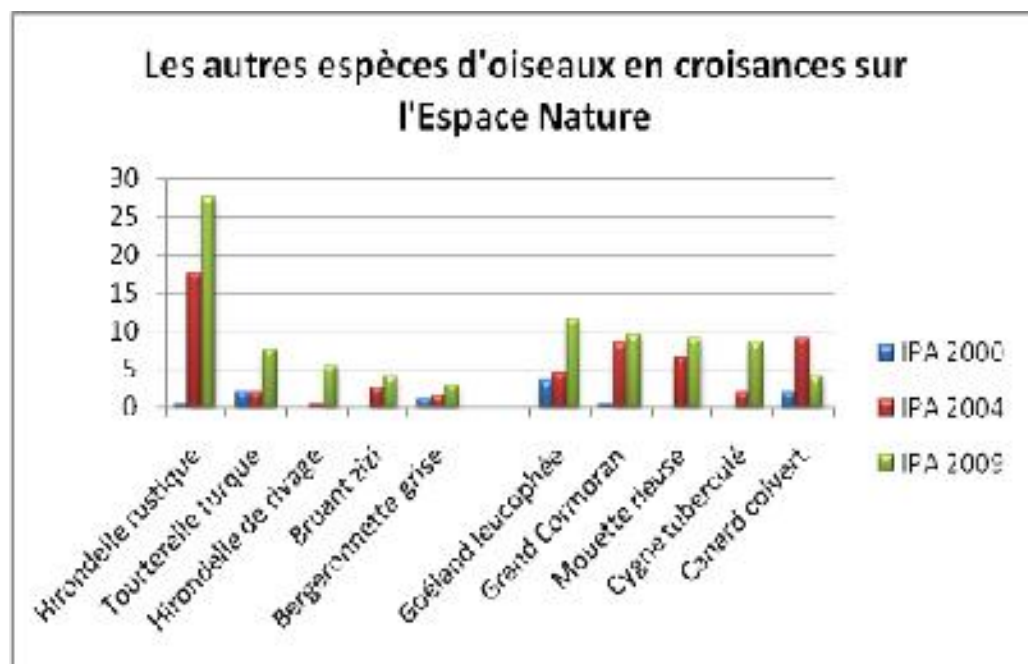


Alors qu'un certain nombre d'espèces a disparu ou pourrait disparaître, de tout aussi nombreuses espèces apparaissent et tout particulièrement en 2009



La Galinule Poule d'eau et le Roitelet triple bandeau sont nicheurs sur la zone d'étude. Ils devraient encore accroître leurs effectifs dans les prochaines années.

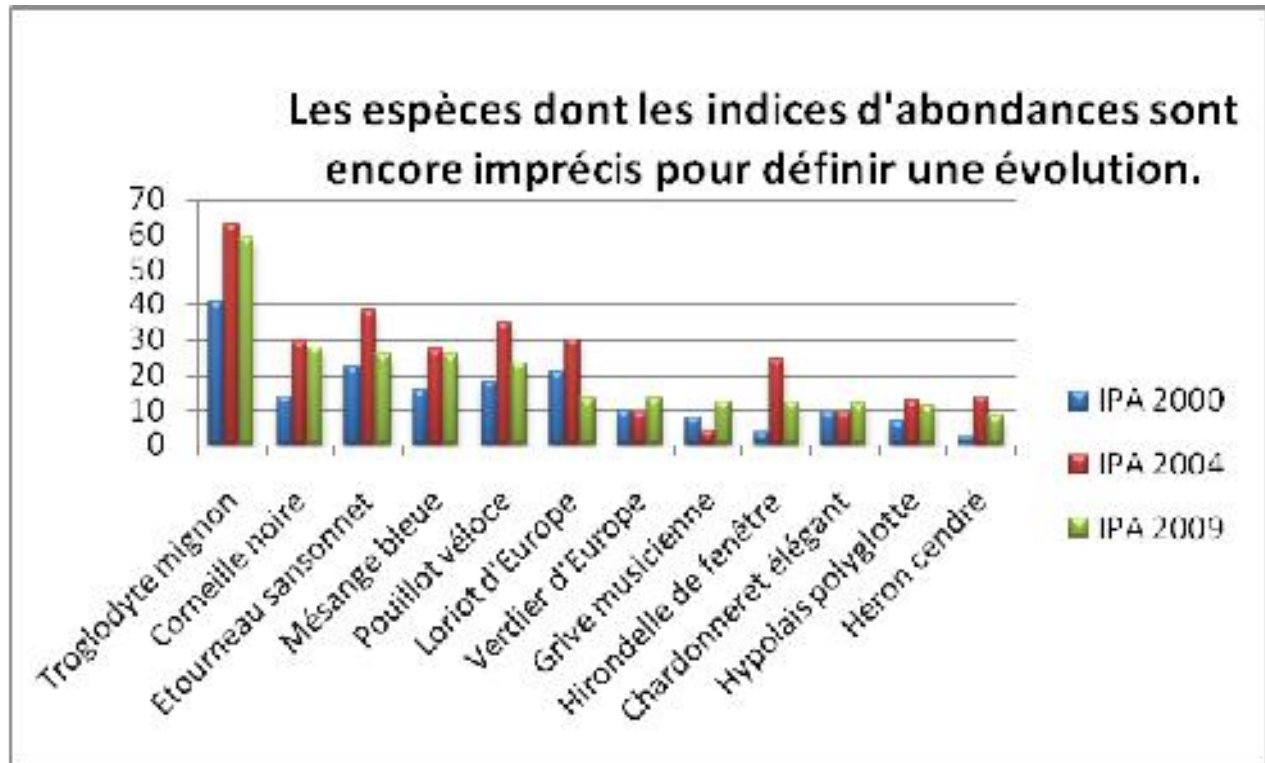
Quelques espèces des milieux aquatiques voient leurs indices croître. Le Rhône est plus attractif, les milieux plus adaptés à ces espèces. Cinq autres espèces apparaissent dans ce graphique. Les Hirondelles rustiques et Tourterelles turques sont d'abord dépendantes des espaces urbanisés périphériques, mais aussi des zones de ressources alimentaires proposées par l'Espace Nature. Les Hirondelles de rivage ont été particulièrement observées au droit de leur colonie. Le Bruant zizi et la Bergeronnette grise trouvent sur la digue et les sites industriels des milieux favorables à leur installation.



- Espèces stables – Espèces à la tendance évolutive non significative

Pour 32 espèces (soit un peu moins de la moitié des espèces nicheuses), les indices des 3 relevés n'indiquent aucune tendance significative. Les prochains relevés devraient nous permettre de préciser soit des tendances évolutives soit une stabilité des effectifs pour certaines espèces.

Ci-dessous le graphique d'un extrait des espèces dont les indices d'abondance sont les plus importants.



4. Synthèse et conclusion des suivis d'oiseaux par la méthode des IPA sur l'Espace Nature

L'oiseau est un excellent indicateur de l'état des milieux. Ayant des exigences biologiques plus importantes pour certaines espèces, il témoigne de la qualité des eaux et des milieux dans lesquels il évolue. Un diagnostic peut être établi à partir de la composition des populations aviennes. Un inventaire signalant la présence d'espèces à exigence spécifique permettrait de suivre d'éventuelles modifications des milieux en fonction des réhabilitations effectuées ou des évolutions naturelles des biotopes.

La méthode des IPA a été retenue dès 2000 pour mesurer l'évolution de l'avifaune.

C'est la seule méthode réalisée sur l'Espace Nature qui nous permet d'avoir une vision détaillée de cette évolution. En 10 ans, 3 relevés ont été réalisés nous permettant d'observer déjà des tendances marquées pour certaines espèces ou certains milieux.

Les espaces les moins fréquentés par l'homme sont les plus riches :

La pointe sud de l'île de la Table Ronde, la zone témoin reste la plus riche et particulièrement au vue des 2 derniers relevés, suivi par la rive droite amont, et le sud de l'île de la Chèvre.

A l'inverse, les activités humaine et industrielle ont un plus fort impact sur la diversité comme au nord de l'île de la Chèvre.

Les aménagements réalisés et en cours de réalisation sur le nord de l'île de la Table Ronde sont profitables au vue de la progression constante de la richesse spécifique.

La diversité n'évolue pas sur le secteur de Grigny. L'impact des animations pédagogiques comme les pratiques sportives n'ont pas d'effet aggravant sur cet espace biogéographique.

Les différentes espèces d'oiseaux n'occupent pas de la même façon l'Espace Nature :

Deux espèces sont absolument présentes partout dans l'Espace Nature : la Fauvette à tête noire et le Merle noir ; et quasiment partout on peut observer également des Mésanges charbonnières, des Troglodytes mignons et plus récemment des Corneilles noires et des Pigeons Ramier.

A l'inverse, des espèces sont très localisées comme le Gobe mouche gris ou la bergeronnette grise.

Les espèces forestières se portent de mieux en mieux !

Les pics et le Grimpereau des jardins ont tous une croissance positive au vue des 3 relevés avec en plus l'arrivée du Pic noir dans le cortège dès le deuxième relevé.

Les espèces forestières les mieux représentées dans l'Espace Nature ont également une forte croissance sur les 10 ans de suivi.

Le Milan noir fait parti de ces espèces qui utilisent le milieu forestier et qui fait apparaître une croissance régulière de sa population dans l'Espace Nature.

Mais déjà certaines espèces ont disparu ou pourraient disparaître comme le Rossignol Philomèle.

Après la disparition (suivant la méthode des IPA), de la Tourterelle des bois, de la Fauvette des jardins ou encore de la Fauvette grisette (disparition qui confirme la tendance évolutive de l'espèce sur l'Espace Nature), ces espèces ne devraient disparaître totalement de la zone d'étude que dans les prochaines années, quelques espèces pourraient connaître le même sort.

Le **Rossignol philomèle** dont les effectifs nationaux sont en augmentation, voit ses indices diminuer fortement ou encore le **Moineau domestique** qui lui, est déjà inscrit dans la liste rouge des oiseaux menacés en Rhône-Alpes et dont on constate la disparition de colonie entière dans l'Espace Nature. Ou encore **La Pie bavarde** inscrite également dans la liste rouge des oiseaux menacés de Rhône-Alpes, dont les causes de la diminution des indices ne sont pas expliquées.

5. Rive droite du canal de fuite.

Les digues du canal de fuite ont été créées en 1964, une végétation naturelle et spontanée s'installe difficilement sur cet espace.

6 points d'IPA ont été réalisés - points 3 à 6 et points 35, 36 – et 8 kilomètres ont été parcourus à 2 reprises sur cette rive droite (IKA).

L'ensemble de ces données a pu être comparée avec les données recueillies en 1989, 2000, 2004 et 2009 aussi bien pour les IPA que pour l'IKA.

Les premiers relevés ornithologiques ont été effectués en 1989 par J-L Michelot.

J-L Michelot dans son étude **1989 "influence de la gestion de la végétation sur l'avifaune nicheuse des digues artificielles du Rhône "** J-L Michelot and co 1989, présente des relevés avifaunistiques des digues du Rhône en aval de Lyon.

Quelques extraits de ce rapport de 1989 :

En parlant des digues : *"certains équipements n'ont connu aucune plantation, mais ont pu évoluer librement, sans une gestion sévère (Pierre-Bénite). La végétation spontanée y est dominée par le peuplier noir...*

Depuis un peu plus de 10 ans, la politique du gestionnaire consiste à favoriser le démarrage de la végétation pour améliorer la stabilité des ouvrages et leur insertion paysagère...

Pierre-Bénite a des aménagements anciens (1964) dépourvus de politique environnementale...

Le profil de végétation montre une forte proportion de la strate herbacée, d'une valeur équivalente entre les différentes strates buissonnantes et d'une très faible proportion de vieux arbres de plus de 16 mètres.

Les peupliers noirs sont les arbres les plus grands et majoritairement représentés sur le site, les saules sont présents en milieu arbustif et les feuillus sont représentés dans des strates de petite taille et en petit nombre.

Pierre-Bénite est un aménagement pauvre en oiseaux, malgré une évolution spontanée de 22 ans. Paradoxalement, c'est le seul aménagement parmi ceux que nous avons suivi, qui n'ait connu pratiquement aucune intervention humaine depuis sa création. La majorité des digues, situées le long du canal de fuite présentent en effet de faibles contraintes techniques ; elles ne maintiennent pas l'eau à un certain niveau mais limitent seulement un peu l'action de crues.

Les digues rive droite et gauche ont pu accepter la croissance de grands arbres (peupliers), où nichent la corneille (28 fois), la pie (10) le Milan noir (14), mais aussi le Merle noir (25) la Mésange charbonnière (23) la Fauvette à tête noire (15) le Pic épeiche (1) le Pouillot véloce (4) le Rougegorge (5) le Pic vert (2) le Chardonneret (15) ...

Cette avifaune forestière reste pourtant assez pauvre par la faible homogénéité des boisements, leur manque de stratification...

La granulométrie très grossière du sol, la grande profondeur de la nappe et l'absence de plantation de la part de la CNR expliquent la faiblesse des strates herbacées et buissonnantes (autres que le petit peuplier) entre les zones arborescentes. Ces zones graveleuses en pente, entrecoupées d'arbres sont peu favorables à l'avifaune : Bergeronnette grise (15), Petit gravelot (5). Les espèces des buissons sont assez rares : Hypolaïs (9) Rossignol (9).

A proximité du fleuve, les berges ont été enrichies naturellement en limons ; un couvert herbacé a pu se développer. Cette zone semble toutefois très pauvre en oiseaux du fait de la fréquence de sa submersion.

L'avenir de l'aménagement de Pierre-Bénite ne semble pas réserver beaucoup de surprises. Le «désert sablo-graveleux à peupliers noirs » est en formation assez stable, qui devrait voir progresser en taille les peupliers, mais peu les strates inférieures."

A partir des relevés bruts de terrain transmis par JL Michelot, nous avons cherché à réaliser une comparaison de l'évolution de l'avifaune. Soit les relevés ont été effectués tous les 500 mètres, avec un temps d'écoute de 20 minutes par point. Ce que nous avons reproduit suivant la méthode des IPA à 20 minutes ou l'inventaire qui a été réalisé suivant la méthode des IKA, ce que nous avons également réalisé.

1. Indices Kilométriques d'Abondance (IKA)

8 kilomètres de digue ont été parcourus pour réaliser un IKA le long de la rive droite.

En 2000, ce transect avait permis de recenser **37 espèces**.

En 2004, ce même parcours a permis d'inventorier **49 espèces**.

En 2009 ce même parcours permettait d'inventorier **34 espèces**. (Voir liste complète en annexe)

Aucune espèce des milieux aquatiques n'a jamais niché sur le canal de 1964 à 2010.

a/ Liste des espèces indicatrices de la structure paysagère sur les digues du canal

Les 50 espèces rencontrées lors des transects ou des points d'écoute ne sont pas systématiquement représentatives du milieu étudié.

Un certain nombre d'entre elles nichent dans le milieu forestier de l'île et apparaissent sur la digue soit pour se désaltérer soit pour se nourrir. D'autres ne sont encore observées que pendant leurs déplacements migratoires. Ces dernières ne sont pas retenues pour l'analyse de l'évolution du milieu des digues.

10 espèces ont été retenues depuis 2000 pour être suivies comme espèces indicatrices de l'évolution du milieu.

Comparaison des inventaires sur la rive droite du PK 6.5 au PK 14.5 entre 1989 et 2009

1/ Tableau comparatif des espèces indicatrices de la structure paysagère « suivant la méthode des IKA »

	1989	2000	2004	2009
Bergeronnette grise	1	4	3	1
Chardonneret élégant	1	5	6	5
Fauvette à tête noire	25	15	5	10
Fauvette grisette		1	1	
Hypolaïs polyglotte	6	6		8
Merle noir	14	11	9	16
Mésange à longue queue		2	9	7
Pouillot véloce	7	2	5	3
Rougequeue noire	2	1	1	1
Verdier d'Europe	1	1	1	2

Les espèces avifaunistiques indicatrices de l'état des digues restent les mêmes après 21 ans de suivi.

L'évolution de chacune des espèces n'est pas fortement marquée. Le milieu n'a pas été bouleversé, l'évolution prévisible de la strate arbustive et forestière semble apparaître. Ainsi, le nombre de chanteurs identifiés pour certaines espèces a évolué, nous permettant ainsi d'apprécier la modification du milieu et de préciser ce qui n'était pas perceptible par une simple description du milieu.

La Fauvette grisette a disparu, remplacé par l'Hypolaïs polyglotte qui utilise de la même manière les milieux buissonnants mais supportant une hauteur de strate supérieure à 2.5 mètres.

Les milieux ouverts sont toujours aussi importants depuis 1989, la Bergeronnette grise et le Rougequeue noir sont là dans les mêmes proportions. Mais avec de très faibles effectifs, qui font apparaître des sites de reproductions très localisés.

L'évolution des strates buissonnantes en strate forestière, au cœur de la digue, ne sont pas très rapides et les faibles variations d'effectifs enregistrées pour l'avifaune forestière pourraient être liées à la dynamique de l'espèce elle-même, plus qu'à l'évolution du biotope.

Michelot écrivait encore en 1989 :

"Pierre-Bénite est un aménagement pauvre en espèces étant donné son âge. Il comporte moins d'oiseaux nicheurs que Péage de Roussillon, deux fois plus jeune.

La présence de grands arbres permet la reproduction d'oiseaux forestiers (Pic vert et épeiche...) mais la simplicité excessive de la stratification interdit la nidification des espèces des boisements diversifiés, des buissons ou des prairies. Nous avons vu que la granulométrie grossière du substrat et le manque d'eau étaient surtout à l'origine de cette situation. Le caractère élevé et étroit des digues contribue sans doute au peu d'attractivité du milieu.

L'avifaune des digues, plus simple, présente un indice de rareté inférieur à celui de l'extérieur. L'ensemble du peuplement, intérieur et extérieur, est le plus banal que nous avons étudié (urbanisation, absence de milieux agricoles...)

En termes de gestion, on ne peut guère critiquer l'absence totale d'entretien de la végétation des digues.

...Il serait sans doute intéressant d'entamer des recherches fines pour connaître les conditions du passage du « désert à peupliers noirs » à une végétation plus complexe. On connaîtrait alors le seuil au-delà duquel un enrichissement du substrat serait souhaitable. Toutefois, dans une telle hypothèse, il serait bénéfique de conserver quelques secteurs désertiques pour retenir des espèces spécialisées"

21 ans après l'étude de JL Michelot le constat est sensiblement le même :

Les digues sont très pauvres au niveau de l'avifaune tant au niveau de la diversité qu'au niveau de la densité.

Mais des changements notables sont toutefois enregistrés dans l'ensemble de la zone d'étude.

La diversité avifaunistique enregistrée sur l'ensemble de la digue a fortement augmenté que se soit par la mesure des IPA ou des IKA.

Tableau de l'évolution de l'avifaune sur la rive droite du canal de fuite du Pk 6.5 au PK 14.5 suivant la méthode des IKA

IKA digue rive droite	1989	2000	2004	2009
Richesse spécifique	8	11	46	34
Abondance	57	49	185	173

Tableau de l'évolution de l'avifaune sur la rive droite du canal de fuite du Pk 6.5 au PK 14.5 suivant la méthode des IPA

IPA digue rive droite	2000	2004	2009
Richesse spécifique	21	33	38
Abondance	48	165	169

Un pas a été franchi entre 2000 et 2004. L'Abondance est multipliée par 4 suivant les 2 méthodes.

L'évolution semble se stabiliser entre 2004 et 2009.

Tableau des espèces observées sur la digue du canal de fuite rive droite, IPA et IKA confondus

Légende

espèce nouvelle
espèce disparue
espèce apparue depuis 2004
espèce absente uniquement en 2004

Espèce IKA + IPA	2000	2004	2009	Espèce iKA + IPA	2000	2004	2009
Grèbe huppé	X			Mésange charbonnière	X	X	X
Guêpier d'Europe	X			Milan noir	X	X	X
Pic épeichette	X	X		Pic épeiche	X	X	X
Fauvette grisette	X	X		Pic vert	X	X	X
Bergeronnette des ruisseaux		X		Pie bavarde	X	X	X
Chevalier guignette		X		Pigeon ramier	X	X	X
Epervier d'Europe		X		Pouillot fitis	X	X	X
Fauvette des jardins		X		Pouillot véloce	X	X	X
Gobemouche noir		X		Rossignol Philomèle	X	X	X
Perdrix rouge		X		Rougegorge familier	X	X	X
Tourterelle des bois		X		Rougequeue noir	X	X	X
Aigrette garzette	X		X	Troglodyte mignon	X	X	X
Grand Cormoran	X		X	Verdier d'Europe	X	X	X
Hypolaïs polyglotte	X		X	Bruant zizi		X	X
Pigeon colombin	X		X	Buse variable		X	X
Bergeronnette grise	X	X	X	Canard colvert		X	X
Chardonneret élégant	X	X	X	Corbeau freux		X	X
Corneille noire	X	X	X	Geai des chênes		X	X
Etourneau sansonnet	X	X	X	Grive draine		X	X
Faucon crécerelle	X	X	X	Hirondelle rustique		X	X
Fauvette à tête noire	X	X	X	Héron cendré		X	X
Gobemouche gris	X	X	X	Martin-pêcheur d'Europe		X	X
Goéland leucophée	X	X	X	Mouette rieuse		X	X
Grimpereau des jardins	X	X	X	Pinson des arbres		X	X
Grive musicienne	X	X	X	Cygne tuberculé			X
Hirondelle de fenêtre	X	X	X	Hirondelle de rivage			X
Loriot d'Europe	X	X	X	Locustelle tacheté			X
Martinet noir	X	X	X	Pic noir			X
Merle noir	X	X	X	Pigeon biset			X
Mésange à longue queue	X	X	X	Tourterelle turque			X
Mésange bleue	X	X	X	Nombre d'espèces	37	49	50

Les espèces qui utilisent le milieu aquatique (le canal), sont en forte augmentation (6 espèces), sans que l'on enregistre la reproduction d'une seule de ces espèces. Le canal offrirait des ressources alimentaires

sans offrir de site de reproduction. Le transfert du débit du Rhône de 90 m³/s du canal vers le vieux Rhône pourrait-il avoir une incidence sur l'exploitation des ressources alimentaires ?

Les espèces des milieux forestiers (6 espèces), sont elles aussi en forte augmentation. Le milieu forestier a pris de l'ampleur sur la digue. Le cordon de végétation au droit du chemin de digue supérieur qui n'était qu'un assemblage de buissons a été intégré au milieu forestier. La strate buissonnante est devenue un cordon forestier avec des auteurs de tiges qui ont dépassé les 4 à 5 mètres de haut ces dernières années.

Le Bruant zizi qui est nouvellement apparu (depuis 2004) pourrait prochainement intégrer les espèces indicatrices de la structure paysagère de la digue. L'espèce était espérée dans le plan de gestion de 2000 mais pas avant une quinzaine d'années.

D'autres espèces tout aussi nouvellement observées font partie des espèces proches de l'homme (Tourterelle turque, Hirondelle rustique et Piget biset). Soit ces espèces sont en forte croissance dans les milieux ou elles se reproduisent soit elles trouvent sur la digue les ressources alimentaires qui leur font défaut sur leur site de reproduction.

Les espèces d'oiseaux des milieux buissonnants devraient disparaître dans les prochaines années.

Nous ne pensons pas que les digues puissent accueillir une diversité ou une qualité d'espèces avifaunistiques importante et remarquable. Après 21 ans de suivi, les indices kilométriques d'abondance varient entre 5 et 7 couples au kilomètre et aucune espèce observée est particulière à la digue (sans être observée ailleurs dans l'Espace Nature).

Les digues du canal représentent néanmoins un milieu particulier que l'on doit savoir valoriser. Il est possible d'apporter un intérêt paysagé à ce milieu pour les bateliers comme pour les nombreux promeneurs qui empruntent les têtes de digue. Cet intérêt paysager doit être décuplé par la présence de la faune et la flore particulière qui s'y développent. Comme les orchidées qui ont trouvées ici un biotope favorable notamment pour les espèces méditerranéennes. Ou encore les reptiles, très présents sur ces digues qui ne devraient pas souffrir de l'évolution du milieu dans un premier temps.

Le programme de recépage et d'éclaircie du cordon de ripisylve de pied de digue devrait être poursuivi, pour que les arbres ne fassent pas un ombrage excessif sur la digue et pour créer une diversité de conditions biotopes sur le linéaire.

Un accompagnement encore plus soutenu de l'évolution de la strate forestière de part et d'autre du chemin de digue supérieur devrait être engagé pour intégrer pleinement cette piste à la forêt des îles de la Chèvre et de la Table Ronde.

2000



2009



Après le suivi très particulier par la méthode des IKA qui nous a permis de qualifier très précisément, presque aussi bien que par la méthode des quadrats, l'avifaune du cœur de la digue, un suivi par la méthode des IPA nous permettra de comparer l'évolution de l'avifaune au droit du canal sur sa rive droite à celle de l'Espace Nature.

2. Indices Ponctuels d'Abondance (IPA)

Tableau de l'évolution de l'avifaune sur la rive droite du canal de fuite du Pk 6.5 au PK 14.5 suivant la méthode des IPA

IPA digue rive droite	2000	2004	2009
Richesse spécifique	21	33	38
Abondance	48	165	169

L'évolution de l'avifaune sur la digue est comparable à l'évolution de l'avifaune sur l'Espace Nature. La progression de la richesse spécifique est importante voire plus importante que dans les îles. Passant de 21 à 38 espèces en 9 ans.

Notons que les points d'IPA de la digue sont positionnés, depuis 2000, sur le chemin du haut de digue. Ils permettaient d'observer pour moitié la digue et le canal et pour moitié la forêt des îles. Ces points d'écoute étaient en lisière forestière en 2004 et sont aujourd'hui bien pris par la strate forestière.

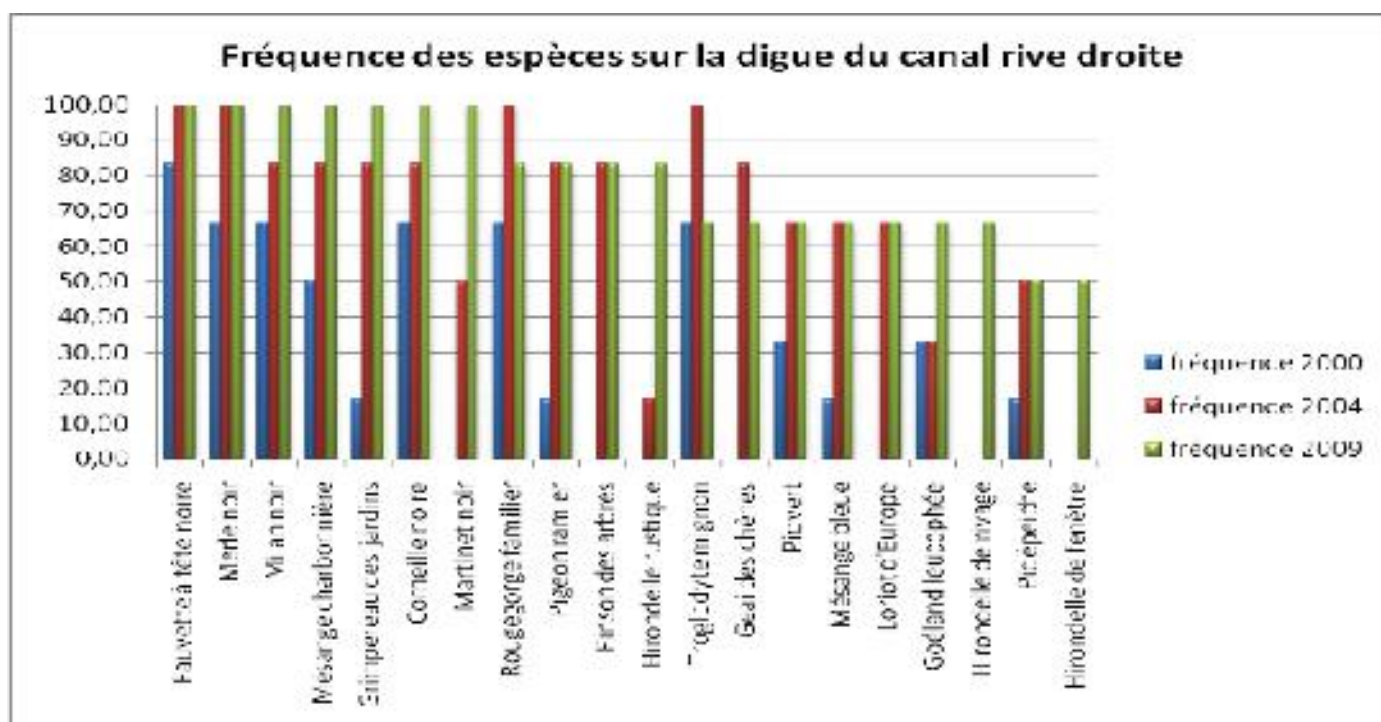
A partir des relevés suivant la méthode des IPA, plusieurs paramètres peuvent être calculés : la fréquence, l'abondance, la richesse spécifique.

- Fréquence

Dans un premier temps, nous nous sommes intéressés à la fréquence : pourcentage de stations sur lesquelles une même espèce est contactée. (Par exemple, une espèce présentant une fréquence de 50 % a été contactée sur 3 des 6 points d'écoute).

Le graphe ci-dessous présente les espèces présentes sur plus de 50 % des points d'écoute.

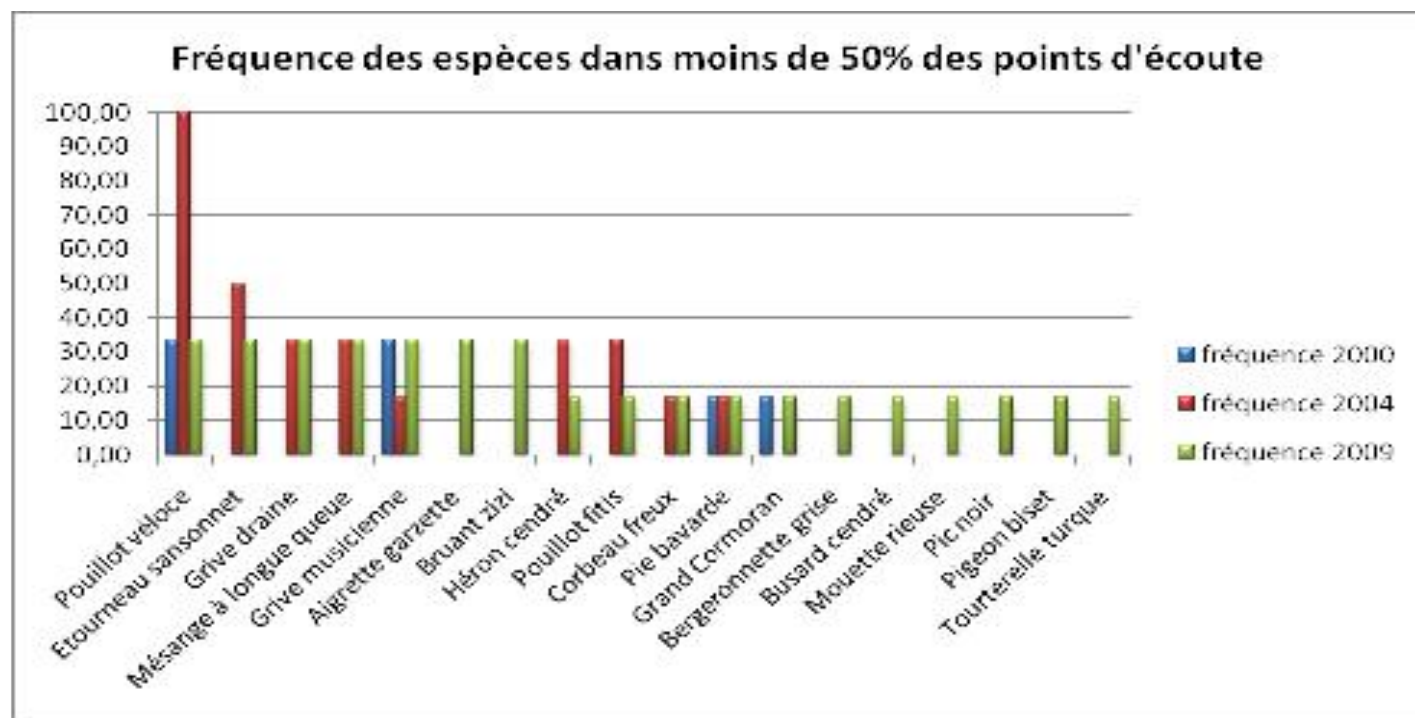
- Espèces observées sur plus de 50 % des points d'écoute



On constate que 7 espèces sont présentes sur les 6 points d'écoute : la Fauvette à tête noire, le Merle noir, le Milan noir, la mésange Charbonnière, le Grimpereau des jardins, la Corneille noire et le Martinet noir. Le Rouge-gorge familier et le Troglodyte mignon qui étaient présent sur l'ensemble des points en 2004 ne le sont plus en 2009.

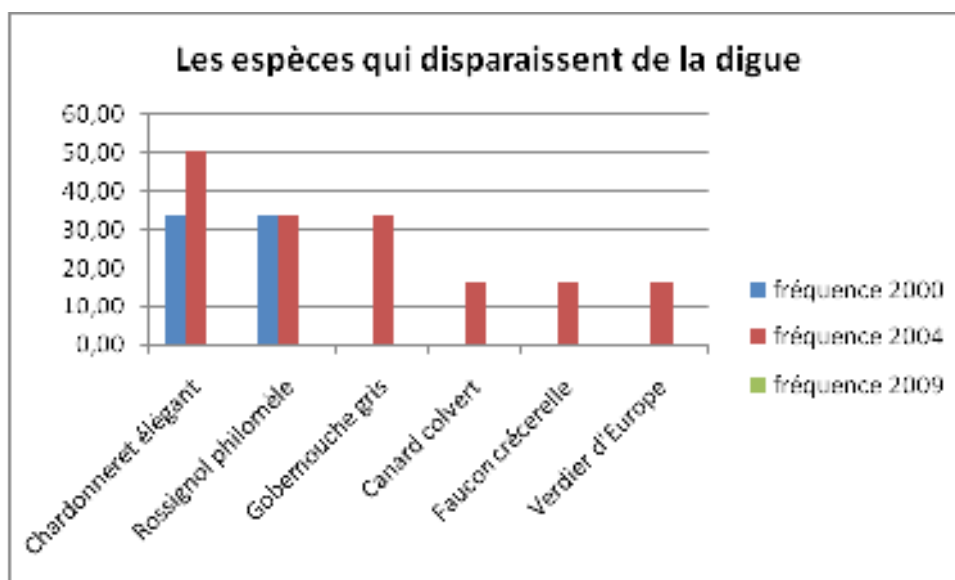
La croissance des fréquences d'apparition des différentes espèces est comparable à celle constatée sur l'ensemble de l'Espace Nature.

- Espèces observées sur moins de 50 % des points d'écoute



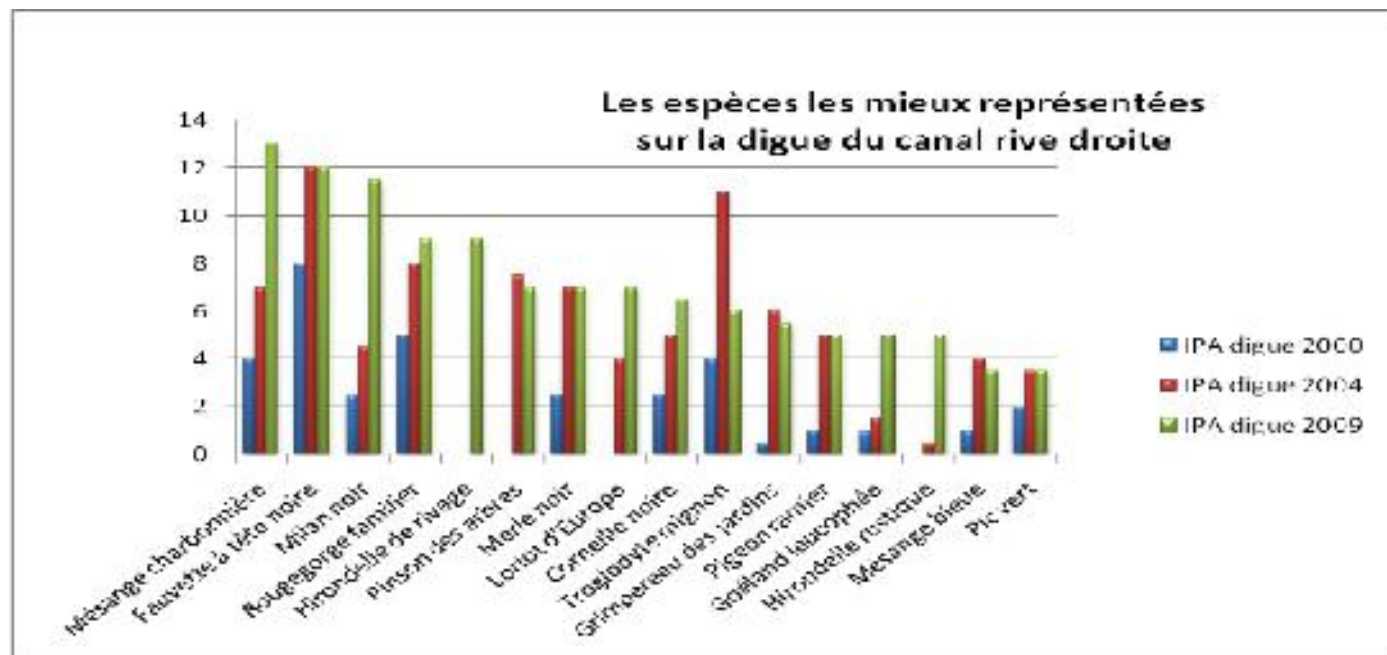
Ce graphe met en valeur essentiellement des espèces qui sont apparues sur la digue depuis 2004 ou 2009. Nous noterons toutefois que la Pie bavarde n'évolue pas sur la digue. Par ailleurs, la grande variation de fréquence du Pouillot véloce en 2004 est certainement due à des observations pendant le pic de migration de cette espèce.

Comme dans les îles, si de nombreuses espèces apparaissent certaines disparaissent. Nous noterons particulièrement la disparition du Rossignol Philomèle et du chardonneret élégant.



- IPA et Tendances évolutives

Le graphe ci-dessous présente les espèces dont l'IPA global sur les 6 points est supérieur à 3. Le Martinet noir arrive en tête avec une valeur d'IPA de 41,5 en 2004 (il n'apparaît pas sur le graphe pour des raisons de meilleure lisibilité). Cette valeur est faussée car les Martinets noirs s'observent en général en très grande bande. Cette espèce n'est pas nicheuse sur le site.

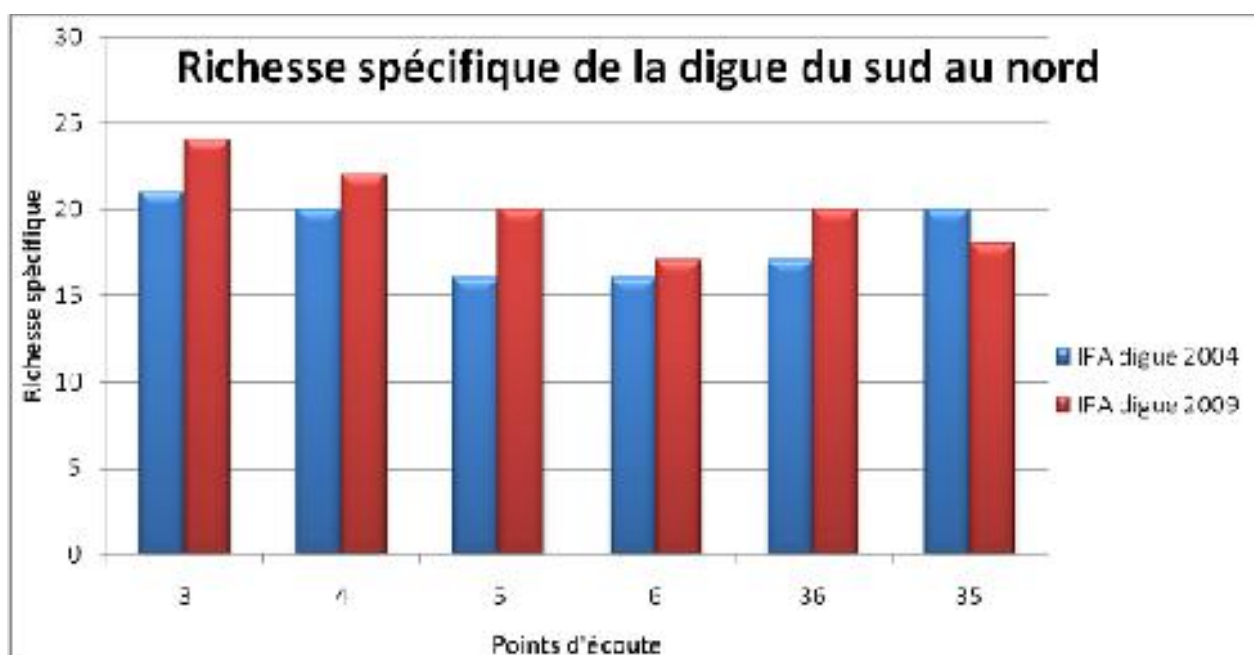


Les espèces ayant un indice ponctuel d'abondance en forte croissance sont sensiblement les mêmes que sur l'ensemble de l'Espace Nature à l'exception du loriot qui se porte mieux sur la digue que dans les îles.

Les espèces forestières, sont comme sur l'île particulièrement en hausse.

Le Goéland leucophée est également particulièrement abondant en 2009, ce qui laisse supposer un accroissement de la colonie dans la raffinerie de Feyzin.

- Richesse spécifique



La pointe sud de l'île de la Table Ronde est très riche, l'ensemble de la digue s'enrichit à l'exception de la zone du Gaec Chapelan qui perd 2 espèces sur le dernier relevé.

3. Synthèse et conclusion de la rive droite du canal

La rive droite du canal est suivie depuis 1989. C'est le seul espace qui profite d'une méthodologie de suivi avant 1999.

J-L Michelot écrivait alors :

Pierre-Bénite est un aménagement pauvre en oiseaux, malgré une évolution spontanée de 22 ans. Paradoxalement, c'est le seul aménagement parmi ceux que nous avons suivi, qui n'ait connu pratiquement aucune intervention humaine depuis sa création... Cette avifaune forestière reste pourtant assez pauvre par la faible homogénéité des boisements, leur manque de stratification...

L'avenir de l'aménagement de Pierre-Bénite ne semble pas réserver beaucoup de surprises. Le « désert sablo-graveleux à peupliers noirs » est en formation assez stable, qui devrait voir progresser en taille les peupliers, mais peu les strates inférieures."

Deux méthodes ont été utilisées pour mesurer l'évolution de l'avifaune, la méthode des IKA sur 8 kilomètres et la méthode des IPA sur 6 points.

Tableau de l'évolution de l'avifaune sur la rive droite du canal de fuite du Pk 6.5 au PK 14.5 suivant la méthode des IKA

IKA digue rive droite	1989	2000	2004	2009
Richesse spécifique	8	11	46	34
Abondance	57	49	185	173

Tableau de l'évolution de l'avifaune sur la rive droite du canal de fuite du Pk 6.5 au PK 14.5 suivant la méthode des IPA

IPA digue rive droite	2000	2004	2009
Richesse spécifique	21	33	38
Abondance	48	165	169

Aucune espèce des milieux aquatiques n'a jamais niché sur le canal de 1964 à 2010.

La Fauvette grisette a disparu, remplacée par l'Hypolaïs polyglotte qui utilise de la même manière les milieux buissonnants mais supportant une hauteur de strate supérieure à 2.5 mètres.

Notons que les points d'IPA de la digue sont positionnés, depuis 2000, sur le chemin du haut de digue. Ils permettaient d'observer pour moitié la digue et le canal et pour moitié la forêt des îles. Ces points d'écoute étaient en lisière forestière en 2004 et sont aujourd'hui bien pris par la strate forestière.

Un pas a été franchi entre 2000 et 2004. L'Abondance est multipliée par 4 suivant les 2 méthodes.

L'évolution semble se stabiliser entre 2004 et 2009.

Les espèces qui utilisent le milieu aquatique (le canal) sont en forte augmentation (6 espèces).

Les espèces des milieux forestiers (6 espèces) sont elles aussi en fortes augmentation.

Les espèces d'oiseaux des milieux buissonnants devraient disparaître dans les prochaines années.

Nous noterons particulièrement la disparition du Rossignol Philomèle et du Chardonneret élégant.

Nous ne pensons pas que les digues puissent accueillir une diversité ou une qualité d'espèces avifaunistiques importante et remarquable. Après 21 ans de suivi, les indices kilométriques d'abondance varient entre 5 et 7 couples au kilomètre et aucune espèce observée et particulière à la digue (sans être observée ailleurs dans l'Espace Nature).

Les digues du canal représentent néanmoins un milieu particulier que l'on doit savoir valoriser. Il est possible d'apporter un intérêt paysagé à ce milieu pour les bateliers comme pour les nombreux promeneurs qui empruntent les têtes de digue. Cet intérêt paysager doit être décuplé par la présence de la faune et la flore particulière qui s'y développent comme les orchidées qui ont trouvées ici un biotope favorable notamment pour

les espèces méditerranéennes comme pour les reptiles qui très présents sur ces digues, ne devraient pas souffrir de l'évolution du milieu dans un premier temps.

La pointe sud de l'île de la Table Ronde est très riche, l'ensemble de la digue s'enrichi à l'exception de la zone du Gaec Chapelan.

2000



2004



2009



c. Les Espèces patrimoniales

Tableau des espèces nicheuses sur l'Espace Nature des Iles et Lônes du Rhône en 2010

A partir des différentes études qui ont été réalisées depuis 2000, particulièrement les quadrats réalisés depuis 2008 et les cartographies des sites de reproduction des espèces patrimoniales, nous avons pu cerner le nombre de couples présent pour chacune des espèces d'oiseaux sur l'Espace Nature des Iles et Lônes du Rhône.

Parfois le nombre de couples est connu précisément comme pour le Corbeaux freux, le Milan noir ou le Petit gravelot ou parfois extrapolé comme pour la Fauvette à tête noire ou le Merle noir. Lorsque nous extrapolons le nombre de couples pour une population, nous utilisons les rapports du nombre de couples pour 10 ha obtenu dans les analyses des quadrats. La fourchette est entre le plus petit et le plus grand rapport obtenu dans les différentes zones étudiées. Les chiffres des populations peuvent varier du simple au double.

Le tableau suivant classe les espèces suivant le nombre de couples estimé sur l'Espace Nature.

Légende :

* : espèce nichant à proximité immédiate du l'espace Nature des Iles et Lônes du Rhône.



Espèce patrimoniale, inscrite à la directive oiseaux annexe I ou dans la liste rouge de la région Rhône-Alpes

ESPECE	Nombre de couples d'oiseaux sur L'Espace Nature des Ile et Lône du Rhône (Arboras compris) Mini/ maxi 2008-2010
	481.6 + les Arboras = 491.6 ha
Fauvette à tête noire	414 / 748
Corbeau freux	312
Merle noir	245 / 271
Mésange charbonnière	244 / 282
Troglodyte mignon	207 / 217
Rougegorge familier	167 / 173
Mésange bleue	80 / 88
Pigeon ramier	80 / 86
Grimpereau des jardins	75 / 84
Pic épeiche	61 / 65
Pinson des arbres	60 / 65
Pouillot véloce	52 / 92
Milan noir	45
Hirondelle de fenêtre	40
Mésange à longue queue	38 / 58
Héron cendré	35
Hypolaïs polyglotte	29 / 52
Loriot d'Europe	25 / 62
Corneille noire	24 / 42
Rossignol Philomèle	21 / 25
Etourneau sansonnet	20 / 40
Martinet noir	20 / 30
Hirondelle de rivage*	(20)
Geai des chênes	18 / 35
Pic vert	17 / 22
Chardonneret élégant	14 / 20
Aigrette garzette	14 / 17

Pic épeichette	13 / 16
Grive musicienne	12 / 20
Gobemouche gris	11 / 16
Verdier d' Europe	9 / 12
Grive draine	8 / 38
Goéland leucophée*	(7 / 12)
Pie bavarde	7 / 11
Rougequeue noir	6 / 12
Canard colvert	6 / 10
Bruant zizi	6 / 9
Bihoreau gris	5 / 11
Cygne tuberculé	5 / 10
Moineau domestique	4 / 8
Martin pêcheur	4 / 6
Pigeon de ville	4 / 6
Gallinule poule-d'eau	3 / 5
Choucas des tours	2 / 10
Bergeronnette grise	2 / 5
Epervier d'Europe	2 / 5
Tourterelle turque	2 / 4
Bergeronnette des ruisseaux	2 / 3
Roitelet triple bandeau	2 / 3
Rougequeue à front blanc	2 / 3
Héron garde bœufs	1 / 4
Buse variable	1 / 3
Chouette hulotte	1 / 3
Faucon hobereau	1 / 3
Bondrée apivore	1 / 2
Faucon crécerelle	1 / 2
Pic noir	1 / 2
Pigeon colombin	1 / 2
Sittelle torchepot	1 / 2
Petit Gravelot	1
Serin cini	1
Faucon pèlerin *	(1)
Tourterelle des bois	0 / 3
Rousserolle effarvate	0 / 3
Effraie des clochers	0 / 2
Caille des blés	0 / 1
Huppe fasciée	0 / 1
Grosbec casse-noyaux	0 / 1
Autour des Palombes	0 / 1
Fauvette des jardins	0 / 1
Fauvette grisette	0 / 1
Grand cormoran	0
Hirondelle rustique*	-
TOTAL : 73 espèces	73 espèces nicheuses 2485 à 3268 couples 50.55 couples pour 10 ha à 66.48 couples pour 10 ha

Le Milan noir :

Le Milan noir est sans conteste l'espèce avienne la plus populaire du site. En 1990, V. Gaget (Cora Rhône), comptait au moins 20 couples concentrés autour d'un champ de maïs sur l'île de la Table Ronde. Renaudier (FRAPNA Rhône) notait un regroupement de plus de 200 individus au mois d'août au début des années 90.

En 2008, une cartographie localisait 48 aires de rapaces, la même année 45 couples de milans noirs étaient confirmés sur la zone d'étude.

Les ripisylves sont des milieux rares et particulièrement propices à la nidification de cette espèce. En France, la plus grande densité de l'espèce est suivie sur les champs captants de Crépieux-charmy au nord est de Lyon avec 52 couples pour 360 hectares. Le parc de Miribel Jonage accueille aussi une forte population, plus de 20 couples pour 2 500 ha sont cités mais aucun comptage précis n'a encore été réalisé sur le parc. L'Espace Nature des Iles et l'ônes du Rhône avec 45 couples pour 491 ha apparaît comme la deuxième plus grande colonie de France par sa densité. Cette espèce est classée en annexe 1 de la directive oiseaux.

Le Milan noir commence à se reproduire à l'âge de deux ou trois ans. Il semble que les couples soient fidèles et qu'ils gardent généralement le même territoire d'une année sur l'autre. L'aire, qu'il s'agisse de celle construite l'année précédente ou d'un ancien nid de corneille, voire de rapace, est située généralement en lisière, souvent près de l'eau à proximité du Rhône. Elle se trouve plus rarement sur des arbres isolés. Elle est construite par le couple à une hauteur généralement comprise entre 8 et 21 mètres et presque toujours garnie de débris de toutes sortes : papiers, chiffons, plastiques... La ponte de deux ou trois oeufs (jusqu'à quatre), a lieu essentiellement pendant la seconde quinzaine d'avril ou début mai. La taille des oeufs est très variable, ce qui entraîne des différences dans la durée de l'incubation, 32 à 33 jours en moyenne. Le mâle peut couvrir pendant de courtes périodes. L'envol des jeunes a lieu à l'âge de 42 à 50 jours, ils restent encore dépendants des parents pendant 15 à 30 jours. La réussite de la reproduction est en partie fonction de la météo, avec une forte mortalité lors des printemps froids et pluvieux. Les jeunes et les individus non reproducteurs peuvent passer la nuit en dortoir. La longévité maximale observée grâce aux données de baguage est de 23 ans.



Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs en France.

Les effectifs nicheurs sont relativement faibles. L'enquête réalisée en 2000, bien plus précise que la précédente, indique une population de l'ordre de 20 000 à 24 000 couples, principalement installés dans les vallées alluviales du Rhône, de la Loire, de la Garonne, de la Dordogne ou du Rhin. Cet effectif représente environ 8% de la population européenne, mais plus de 50% de celle de l'Europe de l'Ouest. La tendance actuelle d'évolution des effectifs semble montrer une augmentation de l'espèce dans les zones de fortes colonies (Auvergne, Rhône-Alpes, Aquitaine,...) et où les ripisylves sont en bon état, avec l'élargissement de son aire de répartition dans le Midi de la France.

Menaces potentielles

L'espèce est sensible à la présence de l'homme uniquement au droit des aires de reproduction. Ainsi, un chemin forestier s'est vu être déplacé après la chute d'un arbre dirigeant le chemin au pied de l'arbre ou nichait depuis plusieurs années un couple de Milans noirs. Immédiatement l'aire fut abandonnée définitivement. Les lignes électriques restent une menace pour l'espèce : la présence de la ligne EDF haute tension sur la pointe sud de l'île nous permet malheureusement d'en témoigner. En effet, un oiseau au début de la période de reproduction 2000 est venu percuter l'un des câbles se fracturant une aile. Dans sa chute le choc fut fatal (25/4/00).

L'Hirondelle de fenêtre

Une très belle colonie subsiste sur l'île de la Chèvre dans les bâtiments de Plymouth avec une quarantaine de couples. Une des dernières colonies de la rive gauche.

En rive droite l'espèce se reproduit encore dans chacun des villages. Par ailleurs, il est constaté partout en France une raréfaction de cette espèce, il est urgent de sensibiliser les habitants à la conservation des sites de reproduction aux abords de l'Espace Nature.

En France

Comme l'Hirondelle rustique, cette espèce semble décliner fortement sur la période, mais compte tenu de l'hétérogénéité des données, la fiabilité de cette tendance est faible. Cela dit, plusieurs observations anecdotiques suscitées par les résultats du STOC nous incitent à penser que ce déclin semble bien correspondre à la réalité nationale, même si des situations locales peuvent différer. Par contre, la situation récente est plus à la stabilité. L'Hirondelle de fenêtre est en déclin en **Europe**.



L'Hirondelle de rivage

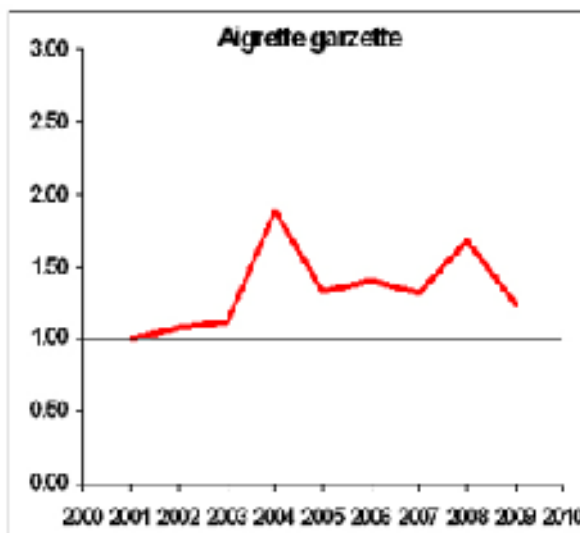
1 seule colonie, 20 à 70 couples, suivant les années et depuis plus de 5 ans, occupent la carrière de Grigny/Millery la Tour. Le réaménagement de la carrière pourrait avoir de fâcheuses conséquences sur l'ensemble de la population d'Hirondelles de rivage du sud de Lyon. Moins de 600 couples répartis dans moins de 10 colonies sont présent dans l'ensemble du département du Rhône.

L'Aigrette garzette

L'espèce est rarement observée avant 2000 sur les bords du Rhône. Elle est prise à ce moment là pour emblème par le SMIRIL sur ces panneaux d'informations. Elle est découverte comme nicheuse dans une colonie d'ardéidés sur l'île des Arborats en 2005. Une dizaine de couples sont présents dans cette colonie, 14 en 2008 et 17 en 2010. Cette colonie représente l'une des deux colonies connue du département du Rhône.

En France :

Stabilité des effectifs pour ce petit héron blanc présent le long des côtes méditerranéennes et atlantiques. Pas de grande tendance détectée sur les 8 premières années de suivi de cette espèce.



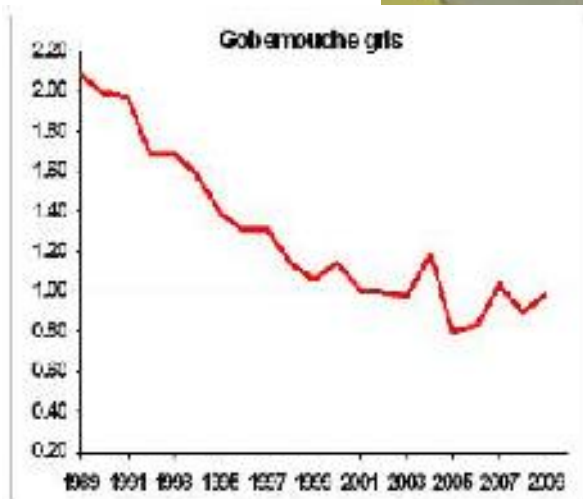
Mise à jour : 22 mars 2010

Le Gobe mouche gris

Une quinzaine de couples occupent de façon très localisée l'Espace Nature, il recherche particulièrement les forêts galeries. Ces effectifs semblent stables sur la dernière décennie sur l'Espace Nature.

En France :

A partir d'un effectif très limité, un déclin est détecté pour cette espèce. La diminution est par ailleurs bien documentée au **Royaume-Uni**, pour cet insectivore strict. En **Europe**, l'espèce est aussi en déclin.



La Pie bavarde

Plusieurs études régionales ont montré la raréfaction de l'espèce en milieu rural, la Pie bavarde est représentée par une dizaine de couples sur l'Espace Nature. Mais il semble que ces effectifs aient diminué de moitié.

Elle est inscrite dans la liste rouge des oiseaux menacés de Rhône-Alpes. Elle est en fort déclin en zone rurale et se porte mieux en zone urbaine. En milieu rural, les naturalistes pointent du doigt la destruction infligée à l'espèce par les agriculteurs/chasseurs. Ici, il ne semble pas qu'elle apparaisse dans les tableaux de chasse et aucune régulation n'est demandée localement, et pourtant elle semble se raréfier plus sur la rive droite que sur la digue ou ses effectifs n'ont pas évolué en 10 ans. Il est important d'étudier l'évolution de cette espèce sur l'espace nature.



Le Bihoreau gris

L'espèce est prioritaire, inscrite en annexe I et vulnérable en région Rhône-Alpes. L'espèce a trouvé une zone refuge sur l'île des Arboras dès 2008 où elle a été découverte, c'est ici qu'elle est certainement le mieux protégée. 11 couples sont présents en 2010.

Cette colonie représente l'une des deux colonies connue du département du Rhône. Elle était supposée déjà présente en 2000.



Le Moineau domestique

Il est surprenant de voir apparaître le Moineau domestique dans les espèces menacées de disparition tant l'espèce est apparemment commune. Mais en effet quelques colonies bien suivies sur l'Espace Nature ont déjà disparu notamment la population des bureaux du SMIRIL. Le **Moineau domestique** est inscrit dans la liste rouge des oiseaux menacés en Rhône-Alpes. Les ornithologues ont constaté depuis plus de 10 ans, que les effectifs de l'espèce sont en décroissance. La colonie nichant dans les locaux du SMIRIL a disparu ces dernières années. Les autres colonies s'affaiblissent. Aucune cause simple n'explique cette diminution.

Le Moineau domestique est en déclin **au niveau européen**

Le Martin pêcheur

Un ou deux couples avaient été identifiés avant 2000 sur les bords du Rhône, ses effectifs augmentent de 3 à 5 couples en 2010. Il bénéficie particulièrement des recensements des 3 lînes en 2000.

Les petites falaises naturelles des bords de court d'eau sont particulièrement surveillées et entretenues par le service technique du SMIRIL. Un débroussaillage en mars est réalisé sur toutes les falaises où le Martin pêcheur s'est reproduit. Nord de l'étang Guinet, lîne Ciselande et falaise du bal trapp. Un nichoir a été installé dans l'îlot de la lîne de la Table Ronde face à l'observatoire sud. Aucune reproduction n'est enregistrée après 2 ans d'installation.



Le Choucas des tours

L'espèce niche dans les locaux du SMIRIL, la trille de Grigny est également occupée. Deux à 10 couples ont été enregistrés. Une importante colonie niche au cœur du village de Vernaison.



L'Epervier d'Europe

5 couples se reproduisent sur l'Espace Nature en 2009. L'espèce est très discrète et sensible à la présence de l'homme dans un périmètre de 30 mètres autour de l'aire. En France, il est en fort déclin, il est inscrit en annexe I de la directive oiseaux. Il semble en augmentation sur la zone d'étude.

La buse variable

L'espèce notée nicheuse probable avant 2000 est confirmée comme nicheur certain en 2010. Un couple donne deux poussins à l'envol sur Irigny en 2010. Plusieurs couples utilisent l'Espace Nature comme zone de chasse. Ils semblent se reproduire dans les coteaux périphériques à l'Espace Nature. Elle est inscrite comme quasi menacée en région Rhône-Alpes.



La Bondrée apivore

L'espèce est prioritaire, inscrite en annexe I et quasi menacée en région Rhône-Alpes, les nidifications sont mal localisées d'année en année sur l'Espace Nature. 1 à 2 couples sont présents suivant les années. Leurs consommations d'hyménoptères sont régulièrement constatées sur l'Espace Nature.

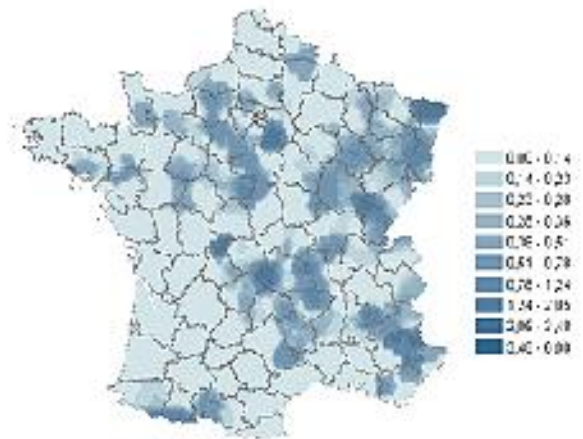
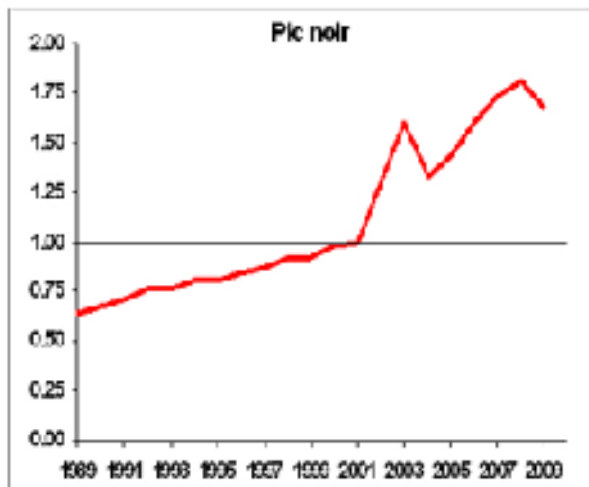


Le Pic noir

Il apparaît pour la première fois en 2002 sur l'île de la Table Ronde. La reproduction certaine est confirmée en 2008. En 2010 un ou deux couples sont contactés.

En France :

L'augmentation importante des effectifs dénombrés est en accord avec l'expansion de l'aire de distribution et l'augmentation des effectifs notées **en Europe**.



Le Pigeon colombin

L'espèce, très discrète sur ces site de reproduction est notée nicheuse probable depuis 2000. Un ou deux couples pourraient ainsi se reproduire en limite de répartition de l'espèce autour de l'agglomération Lyonnaise. L'augmentation importante des effectifs dénombrés est en accord avec l'expansion de l'aire de distribution et l'augmentation des effectifs notée **en Europe**.



Le Petit Gravelot

Le Petit Gravelot est peu commun dans le département du Rhône. Autrefois nicheur sur les bancs de gravier du Rhône, il s'est adapté dans un premier temps aux gravières (carrières de granulats), puis aux sites industriels. C'est comme cela que l'on retrouve l'espèce plus dans la raffinerie de Feyzin que sur les bords du Rhône. Un couple tente chaque année de se reproduire sur les bancs de galets du radier de Ciselande.

En 2000 nous notions : *un couple a tenté de se reproduire sur la zone de dépôt de gravier au sud de la pépinière. Avant l'éclosion, les travaux d'exportation de granulats ont totalement détruit le nid. Deux autres couples semblent avoir mené à bien leur reproduction sur la rive droite du Rhône sur les grandes plages de galets au nord de Vernaison.*

L'espèce est inscrite comme quasi menacé en région Rhône-Alpes.

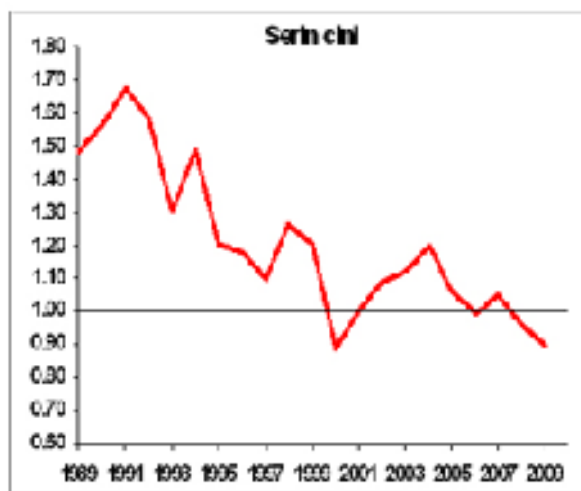
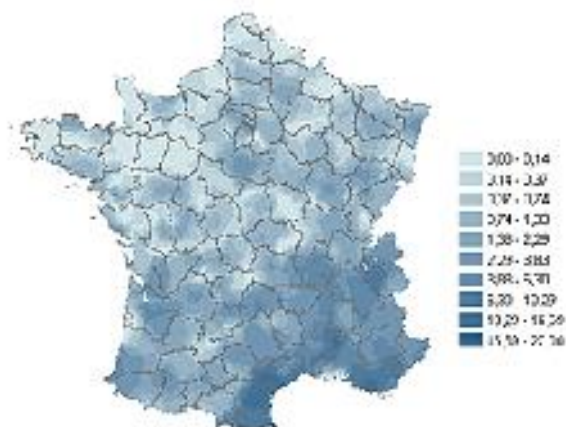


Le Serin cini

Le Serin cini est la seule espèce de l'Espace Nature inscrite avec un classement de la liste rouge régionale « DDM » insuffisamment documentée mais vraisemblablement menacée en migration. L'espèce est très rare sur l'Espace Nature. Un ou deux couples sont nicheurs au droit du bassin de joutes de Vernaison. Pour combien de temps ?

En France :

Le déclin du Serin peut paraître surprenant tant cette espèce plutôt méridionale semble être une bonne candidate pour bénéficier du réchauffement climatique. Néanmoins, ce déclin s'inscrit dans un contexte de déclin moyen global des granivores, et est notable également **au niveau européen**.



Le Faucon pèlerin

Observé pour la première fois en 2003 aux abords de la raffinerie de Feyzin, il est confirmé nicheur dans la torchère sud en 2004. Un nichoir est installé dans la même torchère en 2007, depuis le couple se reproduit chaque année. Il était le seul couple connu du département de 2004 à 2009.

L'espèce est inscrite en annexe I de la directive oiseaux et inscrite comme vulnérable dans la liste rouge régionale.

Voir annexe 17, les différentes publications sur le sujet.



La Tourterelle des bois

L'espèce pourrait disparaître de l'Espace Nature dans les toutes prochaines années. Aucune observation n'a été enregistrée en 2010. La fermeture du boisement, le manque de clairière, et le déclin de l'espèce au niveau national constaté depuis une dizaine d'années pourraient être les causes de cette disparition.

La Rousserolle effarvatte

L'espèce avait totalement disparu des bords du Rhône depuis une vingtaine d'années. Des projets de créations de roselières ont été avancés dans le plan de gestion, sans aucune réalisation à ce jour. La roselière de la pointe de l'île de la Table Ronde a disparu avec l'augmentation du débit réservé.

Un petit cordon de roseaux se développe dans la Lône Ciselande creusée en 2000. En 2009, une attention particulière de mise en valeur de ce cordon a été réalisée, offrant dès 2010 de bons résultats avec l'arrivée de deux couples de Rousserolles effarvates.

L'Effraie des clochers

Elle est considérée, avant 2000, comme migratrice sur l'Espace Nature. Elle est aujourd'hui notée comme nicheur probable au vue du nombre de contacts en période de reproduction sur la commune d'Irigny que ce soit au Sélette ou au Vieux Port, sans que l'on est identifié le site de reproduction.

Des nichoirs ont été installés dans la ferme au Loup et dans les locaux du SMIRIL. Après plus de 5 ans aucun indice de présence de l'espèce n'a été enregistré dans ces nichoirs.

La Huppe fasciée

L'espèce a fortement régressée ces 40 dernières années. En 2009, 1 couple a été observé aux abords de l'île Bouilloud pendant toute la saison de reproduction. La zone venait d'être ouverte après l'exploitation forestière d'une grande parcelle.

Il est nécessaire de considérer la présence de cette espèce dans la gestion et l'aménagement de l'Espace Nature. Mais la Huppe fasciée peut elle trouver le biotope favorable pour perdurer sur l'Espace Nature ? Sachant qu'il est nécessaire qu'elle trouve de vastes espaces ouverts riches et diversifiés en insectes. Seuls les espaces agricoles de l'île Tabard et les digues du Canal pourraient offrir ce biotope recherché.



La Caille des blés

Les biotopes de l'Espace Nature ne sont a priori pas favorables à cette espèce qui est plus commune dans les grandes cultures du Plateau des Grandes Terres ou sur le plateau Mornantais. Toutefois, elle a été entendue dans une prairie non fauchée au cœur de l'été sur l'île de la Chèvre en 2009. Les cultures céréalières de la rive droite pourraient lui être favorables, mais les recherches sont restées infructueuses.

L'Autour des Palombes

Deux juvéniles à peine volants sont observés en 2008 sur l'île Bouilloud, laissant supposer une reproduction. L'espèce est très discrète. Elle est à nouveau observée en 2010 sans que des indices de reproduction soient notés.

L'espèce est inscrite en annexe I de la directive oiseaux chacune des observations de l'espèce est à prendre avec beaucoup de considération.

La Fauvette grisette

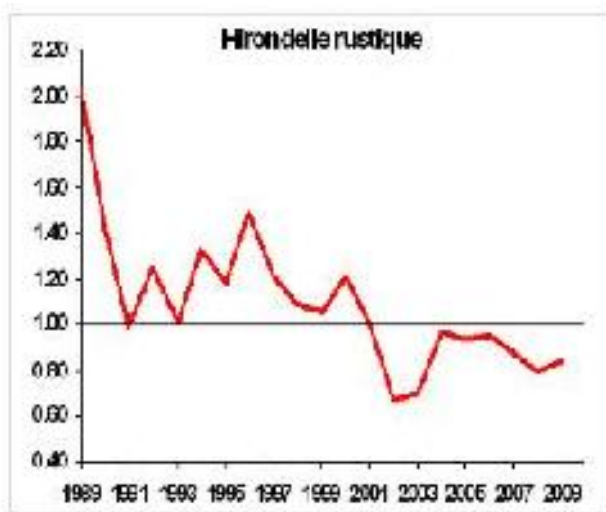
L'espèce pourrait disparaître de l'Espace Nature dans les toute prochaines années. Un seul couple était encore présent en 2010 dans les nouvelles plantations forestières de l'ONF sur l'île Bouilloud.

Pour maintenir cette espèce dans la longue liste des oiseaux nicheurs de l'Espace Nature il serait nécessaire alors d'entretenir de vastes espaces (plus d'un ha), par une coupe à blanc tout les 5 à 10 ans (sans entretien intermédiaire) afin de créer des espaces pour espèces pionnières.

L'hirondelle rustique

L'espèce niche dans tous les villages alentour. En cas de froid ou de manque de nourriture, le fleuve Rhône apparaît comme une zone de repli et de garde mangée pour l'ensemble de la population. Il n'est pas rare de voir des centaines ou quelques milliers d'individus qui chassent sur le Rhône en période de disette.

Par ailleurs, il est constaté partout en France une raréfaction de cette espèce, il est urgent de sensibiliser les habitants à la conservation des sites de reproduction aux abords de l'Espace Nature.



D. Notes complémentaires :

Quelques espèces ont été suivies plus particulièrement.

Le Corbeau freux :

Un suivi des **Corbeaux freux** est nécessaire pour évaluer la dynamique de population de l'espèce d'une part, pour prévenir les risques de dérangement et de plaintes des riverains d'autre part.

C'est en 1964 que l'espèce est apparue pour la première fois en reproduction au sud de Lyon sur la périphérie du site (à Ternay). L'espèce était alors en limite sud de son aire de répartition. Depuis, l'extension de l'espèce vers le sud n'a cessé de croître. (En 1999 une colonie était identifiée dans le Var.)

Sur Givors au port pétrolier une colonie de 250 nids a été comptabilisée en 2000.

Tableau comparatif de l'évolution du Corbeau freux sur les îles et îlons du Rhône à l'aval de Lyon

LIEU	Nombre de nids Avant 2000	Nombre de nids 2000	Nombre de nids en 2010
Irigny château D'Yvours	110 (1996)	0	0
Vernaison île de la Table Ronde	60 (1998)	42	0
Ile Tâbard	5 (1996)	18	0
Irigny hôtel de la tour		28	0
Ile des Arboras		250	312
Total nids	175	338	312

Le Grand Cormoran :

Le Grand cormoran est apparu en 1989 dans le département du Rhône après une absence de plus de 40 ans.

Un dortoir, puis 2, puis 5 sont apparus jusqu'en 1995. Des tirs d'effarouchements, suivi par des tirs de destruction, ont éclaté les quelques dortoirs qui comptaient près de 2500 individus pour le département du Rhône.

Une vingtaine de dortoirs ont ainsi été localisés, dont celui de l'île de la Table Ronde à Ternay.

Il est apparu important de suivre l'évolution de ce dortoir qui était annoncé comme dépendant des ressources alimentaires de la Dombes. Une autorisation de tirs de destruction a été donnée en 2004 par les autorités compétentes, non seulement

pour le dortoir de l'île de la Table Ronde mais aussi pour un dortoir plus en aval à Loire-sur-Rhône.

Les effets ont été importants, en 2005 et 2006 le dortoir avait disparu.

Les oiseaux présents en aval du barrage de Pierre-Bénite consomment essentiellement les poissons dans le Rhône à proximité de leur dortoir, sur un rayon de 10 à 15 km.

Ci-dessous le tableau synthétique du nombre de cormorans comptés au dortoir de l'île de La Table Ronde début janvier de chaque année.



dortoir	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Ile de la Table Ronde	-	21	0	71	260	141	0	1	228	0	28	201

VI. Conclusion

L'oiseau est un excellent indicateur de l'état des milieux. Ayant des exigences biologiques plus importantes pour certaines espèces, il témoigne de la qualité des eaux et des milieux dans lesquels il évolue. Un diagnostic peut être établi à partir de la composition des populations aviennes. Un inventaire signalant la présence d'espèces à exigence spécifique permettrait de suivre d'éventuelles modifications des milieux en fonction des réhabilitations effectuées ou des évolutions naturelles des biotopes.

De nombreuses études mettant en œuvre de tout aussi nombreuses méthodologies ont été réalisées sur l'Espace Nature des Iles et îlots du Rhône depuis 1985, particulièrement dans le domaine de l'ornithologie. Les résultats obtenus sont exceptionnels. Non seulement nous pouvons mesurer l'évolution des espèces sur la zone d'étude (prêt de 500 ha), mais également l'évolution des populations de chacune de ces espèces, non seulement au vu de l'évolution des indices ponctuels d'abondances, mais jusqu'à l'extrapolation du nombre de couples présent sur cette même zone.

151 espèces d'oiseaux ont été observées et enregistrées dans les bases de données naturalistes. 73 espèces nichent en 2010 sur l'Espace Nature des Iles et îlots du Rhône. Deux de plus qu'en 2000. La densité varie de 50 à 67 couples pour 10 ha soit de 2 500 à 3 300 couples d'oiseaux.

Mais ce sont surtout neuf espèces de la directive oiseaux (directive européenne) qui se reproduisent ici, avec la deuxième plus grosse colonie (par sa densité) de Milans noirs de France (45 couples). A cela nous agrégeons 18 espèces inscrites en liste rouge des oiseaux menacés de disparition en région Rhône-Alpes, soient 27 espèces patrimoniales à surveiller plus particulièrement.

En 10 ans la densité des espèces a augmenté, notamment dans la première moitié de la décennie (après la réalisation des grands travaux de réhabilitation du site). Les espèces, en 2000, étaient particulièrement localisées, alors que nous constatons une occupation du territoire plus homogène en 2009. Quelques particularités tout de même apparaissent :

Les espaces les moins fréquentés par l'homme sont les plus riches comme la pointe sud de l'île de la Table Ronde suivi par la rive droite amont et le sud de l'île de la Chèvre. A l'inverse les activités humaines et industrielles ont un plus fort impact sur la diversité comme au nord de l'île de la Chèvre.

Les aménagements réalisés et en cours de réalisation sur le nord de l'île de la Table Ronde sont profitables au vu de la progression constante de la richesse spécifique.

Si nous remarquons avec beaucoup d'intérêt que certaines espèces se portent de mieux en mieux comme les espèces forestières, et particulièrement les picidés (les différents pics) et le Grimpereau des jardins qui ont tous une croissance positive avec en plus l'arrivée du Pic noir dans le cortège dès 2004 et ceci contrairement à leur évolution au niveau national. Nous mesurons également les évolutions négatives d'autres espèces. Déjà certaines espèces ont disparus comme le Moineau friquet ou pourraient disparaître comme le Rossignol Philomèle, la Tourterelle des bois, la Fauvette des jardins ou encore la Fauvette grisette. Ici, Le Rossignol Philomèle dont les effectifs nationaux sont en augmentation, voit ses indices diminuer fortement ou encore le Moineau domestique qui lui est déjà inscrit dans la liste rouge des oiseaux menacés en Rhône-Alpes et dont on constate la disparition de colonie dans l'Espace Nature. Ou encore La Pie bavarde inscrite également dans la liste rouge des oiseaux menacés de Rhône-Alpes, dont les causes de la diminution des indices ne sont pas expliquées sur l'Espace Nature.

Une étude de l'évolution des digues sur 25 ans, nous montre le peu de changement de ce milieu, entièrement remanié par l'homme en 1964. Nous constatons tout de même l'accroissement du milieu forestier depuis les îles vers les pelouses sèches des digues, et confirmons l'accroissement des espèces forestières sur l'ensemble de la zone d'étude.

Un bilan positif après seulement 10 ans de réhabilitation pour l'Espace Nature des Îles et Lônes du Rhône :

L'augmentation du débit réservé de 10 à 100 m³ et le recreusement de 3 lônes avaient eu un effet immédiat sur les populations de poissons. Après 10 ans nous avons pu mesurer l'effet positif sur les populations aviennes.

Les oiseaux d'eau reconquièrent le vieux Rhône et se réapproprient le canal (au moins pour se nourrir).

Le plan de gestion de l'ensemble de l'Espace Nature des Îles et Lônes du Rhône oriente une gestion du milieu forestier vers « la naturalité » : sans exploitation forestière, sans aménagement et sans ramassage du bois mort. L'ensemble des espèces d'oiseaux forestiers est depuis 10 ans en augmentation contrairement à l'évolution nationale de ces espèces.

Vingt six espèces patrimoniales, les plus rares au niveau européen et menacées de disparition en région Rhône-Alpes se concentrent dans cet espace de nature préservé.

Pour autant toute l'avifaune ne profite pas de ces réhabilitations :

En 2000, après les grands travaux de restaurations et les réaménagements des espaces dégradés, les espèces pionnières et les espèces des zones ouvertes étaient bien représentées. Ces milieux ont évolué, absorbés par le milieu forestier. Les espèces aviennes qui utilisaient ces espaces vont naturellement disparaître.

Les espèces des milieux urbains et des milieux périphériques à l'Espace Nature pourraient elles aussi disparaître si des actions de sensibilisation ne sont pas rapidement prodiguées aux gestionnaires des communes et aux riverains souvent inconscients de cet état de fait et des risques engendrés par ces disparitions.

VII. Bibliographie

- Corridors écologiques de l'agglomération Lyonnaise juin 2008 carte 1/50 000 Agence d'urbanisme pour le développement de l'agglomération Lyonnaise.
 - D.TISSIER, V.GAGET, **2007** L'effraie n°20, nidification du faucon pèlerin dans le Grand Lyon reproduction et pose de nichoir à Feyzin CORA Rhône
 - D.TISSIER, **2008** L'effraie n°24, le couple de Goéland leucopnée du 7^e arrondissement de Lyon c'est de nouveau reproduit en 2008 CORA Rhône
 - F.GIGUET, **2010** Suivi Temporel des Oiseaux Communs 20 ans de programme STOC ! bilan pour la France en 2008- MNHN
 - M.P De Thiersant, C.Deliry **2008** Liste rouge des vertébrés terrestres de la région Rhône-Alpes CORA Faune Sauvage.
 - V. GAGET, **1999** VG 41, Suivi ornithologique du parc nature des îles de Miribel-Jonage, SEGAPAL, C.O.R.A. Rhône
 - V. GAGET, **2000** VG 50, Suivi ornithologique et batracologique des Iles et lînes du Rhône à l'aval de Lyon, CORA Rhône, CREN
 - V. GAGET, **2000** VG 47, **2001** VG 62, **2002** VG 69, **2003** VG 89, **2004** VG 123, **2005** VG 178, **2006** VG 229, **2007** VG 331 Suivi de l'évolution de la faune sauvage du plateau des Grandes Terres 2000, CORA-Rhône.
 - V.GAGET, **2006** L'effraie n°17, nidification du faucon pèlerin dans le Grand Lyon CORA Rhône
 - V. GAGET, **2008** VG 332, **2009** VG 336, **2010** VG 344 Suivi de l'évolution de la faune sauvage du plateau des Grandes Terres 2008, SMIRIL.
 - V. GAGET, **2008** VG 333, **2009** VG 337 Suivi de l'évolution de la faune sauvage de l'étang Guinet, SMIRIL
 - V. GAGET, **2009** VG 338, Suivi de l'évolution de la faune sauvage des prairies de l'île de la Table ronde et de l'île de la Chèvre, SMIRIL
 - V. GAGET, **2009** VG 339, Suivi de l'évolution de la faune sauvage des Gazargues, SMIRIL
 - V. GAGET, **2009** VG 340, Suivi de l'évolution des lînes de Vernaison, SMIRIL
- L'écho de Feyzin (le magazine municipal d'information mai **2010**) P8 environnement faucons en observation.

ANNEXES

ANNEXE 1 : Dates des relevés IPA

ANNEXE 2 : Codes d'observation

ANNEXE 3 : Liste des espèces contactées suivant la méthode des IPA (20 minutes)
en 2000, 2004, 2009

ANNEXE 4 : Liste des espèces contactées de 1985 à 2010

ANNEXE 5 : Tableau comparatif des IPA de 2000 à 2009

ANNEXE 6 : Liste des espèces contactées de 2000 à 2009 (sur la rive droite- IPA
+ IKA)

ANNEXE 7 : Tableau comparatif des IPA de la digues de 2000 à 2009

ANNEXE 8 : Nombre de couples des espèces recensées par IKA rive droite du canal

ANNEXE 9 : Bilan climatique du printemps 2009 (extrait du site internet Météo
France)

ANNEXE 10 : Méthodologie des quadrats

ANNEXE 11 : STOC EPS

ANNEXE 12 : Carte des points d'IPA

ANNEXE 13 : Localisation des différents points d'IPA

ANNEXE 14 : Reportage photos des points d'IPA

ANNEXE 15 : Le Faucon pèlerin dans la raffinerie de Feyzin

ANNEXE 16 : La Fauvette passerinette dans le Rhône 2008

ANNEXE 17 : Inventaire avifaunistique suivant la méthode des quadrats

ANNEXE 1 : Dates des relevés IPA

Point	Premier passage				Deuxième passage		
	2000	2004	2009		2000	2004	2009
1	25/4	8/4	28/4		10/6	29/5	24/6
2	25/4	8/4	28/4		10/6	1/6	24/6
3	25/4	8/4	28/4		10/6	29/5	24/6
4	25/4	8/4	28/4		10/6	29/5	24/6
5	25/4	8/4	28/4		10/6	29/5	24/6
6	25/4	8/4	28/4		10/6	29/5	24/6
7	14/4	5/4	2/4		7/6	1/6	8/6
8	14/4	5/4	2/4		7/6	1/6	8/6
9	14/4	5/4	2/4		7/6	1/6	8/6
10	14/4	5/4	2/4		7/6	1/6	8/6
11	14/4	5/4	2/4		7/6	1/6	8/6
12	27/4	21/4	3/4		12/6	8/6	10/6
13	27/4	21/4	3/4		12/6	8/6	10/6
14	27/4	21/4	3/4		12/6	8/6	10/6
15	27/4	21/4	3/4		12/6	8/6	10/6
16	27/4	21/4	3/4		12/6	8/6	10/6
17	27/4	21/4	3/4		12/6	8/6	10/6
18	27/4	22/4	6/4		12/6	7/6	11/6
19	4/5	22/4	6/4		3/7	7/6	11/6
20	4/5	22/4	6/4		3/7	7/6	11/6
21	4/5	22/4	6/4		3/7	7/6	11/6
22	4/5	22/4	6/4		3/7	7/6	11/6
23	4/5	22/4	6/4		3/7	7/6	11/6
24	5/5	26/4	7/4		4/7	14/6	12/6
25	5/5	26/4	7/4		4/7	14/6	12/6
26	5/5	26/4	7/4		4/7	14/6	12/6
27	5/5	26/4	7/4		4/7	14/6	12/6
28	5/5	26/4	7/4		4/7	14/6	12/6
29	30/5	27/4	9/4		29/6	29/6	15/6
30	16/5	27/4	9/4		29/6	29/6	15/6
31	16/5	27/4	9/4		29/6	29/6	15/6
32	16/5	3/5	9/4		29/6	19/6	15/6
33	16/5	3/5	27/4		29/6	19/6	22/6
34	16/5	3/5	27/4		29/6	19/6	22/6
37	14/5	3/5	27/4		7/6	30/6	22/6
36	16/5	3/5	27/4		13/6	19/6	22/6
35	16/5	3/5	27/4		13/6	19/6	22/6
38	16/5	27/4	9/4		29/6	9/6	15/6
39	-	5/4	2/4		-	1/6	8/6

ANNEXE 2 : Codes d'observation

Nidification possible

- ✓ Observation pendant la période et dans un milieu favorable
- ✓ Mâle chanteur isolé

Nidification probable

- ✓ Couple observé pendant la période et dans un milieu favorable
- ✓ Comportement territorial (chants simultanés, querelles, etc.)
- ✓ Comportement nuptial (parades, visite de sites, de nids, etc.)
- ✓ Alarme (présence d'un nid ou de jeunes)

Nidification certaine

- ✓ Transport de matériaux, construction de nid, forage de cavité
- ✓ Oiseau simulant une blessure
- ✓ Jeunes non volants
- ✓ Nids vides ou coquilles d'œufs trouvés
- ✓ Transport de nourriture ou de sacs fécaux
- ✓ Nid garni découvert

ANNEXE 3 : Liste des espèces contactées suivant la méthode des IPA (20 minutes) en 2000, 2004, 2009

Espèce	2000	2004	2009	Espèce	2000	2004	2009
Aigrette garzette	X	X	X	Locustelle tachetée		X	X
Autour des palombes			X	Loriot d'Europe	X	X	X
Bergeronnette des ruisseaux		X	X	Martinnet noir	X	X	X
Bergeronnette grise	X	X	X	Martin-pêcheur d'Europe	X	X	X
Bihoreau gris	X	X	X	Merle noir	X	X	X
Bondrée apivore	X		X	Mésange à longue queue	X	X	X
Bruant zizi		X	X	Mésange bleue	X	X	X
Busard cendré			X	Mésange charbonnière	X	X	X
Buse variable	X	X	X	Milan noir	X	X	X
Canard colvert	X	X	X	Moineau domestique	X	X	X
Chardonneret élégant	X	X	X	Mouette rieuse		X	X
Choucas des tours	X	X	X	Perdrix rouge		X	X
Corbeau freux	X	X	X	Petit Gravelot		X	X
Corneille noire	X	X	X	Pic épeiche	X	X	X
Coucou gris	X			Pic épeichette	X	X	X
Crabier chevelu		X	X	Pic noir			X
Cygne tuberculé		X	X	Pic vert	X	X	X
Epervier d'Europe	X	X	X	Pie bavarde	X	X	X
Etourneau sansonnet	X	X	X	Pigeon biset		X	X
faisan de Colchide			X	Pigeon colombin	X	X	X
Faucon crécerelle	X	X	X	Pigeon ramier	X	X	X
Faucon pèlerin		X	X	Pinson des arbres	X	X	X
Fauvette à tête noire	X	X	X	Pouillot fitis	X	X	X
Fauvette des jardins	X	X	X	Pouillot véloce	X	X	X
Fauvette grisette	X			roitelet triple bandeau			X
Gallinule poule-d'eau	X	X	X	Rossignol philomèle	X	X	X
Geai des chênes	X	X	X	Rougegorge familier	X	X	X
Gobemouche gris	X	X	X	Rougequeue à front blanc		X	X
Gobemouche noir	X		X	Rougequeue noir	X	X	X
Goéland leucophée	X	X	X	Serin cini	X	X	X
Grand Cormoran	X	X	X	Sitelle torchepot	X		X
Grèbe huppé			X	Tourterelle des bois	X	X	X
Grimpereau des jardins	X	X	X	Tourterelle turque	X	X	X
Grive draine	X	X	X	Troglodyte mignon	X	X	X
Grive musicienne	X	X	X	Verdier d'Europe	X	X	X
Grosbec casse-noyaux			X	Total espèce	57	64	76
Héron cendré	X	X	X	78 espèces contactées depuis 2000			
Hirondelle de fenêtre	X	X	X				
Hirondelle de rivage		X	X				
Hirondelle rustique	X	X	X				
huppe fascié			X				
Hypolaïs polyglotte	X	X	X				
Linotte mélodieuse			X				

légende

espèce nouvelle
espèce disparu
espèce apparu depuis 2004
espèce absente uniquement en 2004

ANNEXE 4 : Liste des espèces contactées de 1985 à 2010

Liste des oiseaux inventoriés sur le site des «îles et lînes du Rhône »de 1985 à 2010.

Cette liste a été réalisée à partir des observations enregistrées dans la centrale informatique de données naturalistes du CORA Rhône (entre 1985 et le premier septembre 2000), complétée par les observations réalisées au cours de l'étude du suivi faunistique 2000.

H : hivernant
M : migrateur
Np : nicheur possible
NP : nicheur probable
NC : nicheur certain
P : protégé par la loi française de juillet 1976

Observation entre 1985 et 2000 

Observation entre 2001 et 2010 

Liste rouge des vertébrés terrestres de la région Rhône-Alpes 2008.

Une liste rouge mesure le risque d'extinction d'une espèce donnée. C'est un classement des espèces les plus menacées sur un territoire donné à un moment donné. Ici, pour la région Rhône-Alpes, en 2008, elle précise les risques de disparition d'une espèce sédentaire, en migration ou en hivernage pour la région. Cette méthode de qualification a été élaborée par l'UICN (Union International de Conservation de la Nature et validé par le CSRPN de la région Rhône-Alpes le 30 janvier 2008.

CR : en Danger Critique de disparition : en grave danger

EN : en Danger de disparition

VU : Vulnérable

DD : insuffisamment documentée mais vraisemblablement menacée

NT : quasi menacée

Nous ne prendrons en compte pour l'Espace Nature des Îles et Lînes du Rhône que les critères de la liste rouge pour les espèces nicheuses et sédentaires. L'Espace Nature des Îles et Lînes du Rhône n'accueille pas en migration ou en hivernage des populations significative, qui pourraient influencer leurs états au niveau départemental ou régional.

() Non concernée sur le territoire : pour information, l'espèce est inscrite sur la liste rouge régionale Rhône-Alpes par rapport à un statut (ex : nicheur), mais son statut sur l'Espace Nature des Îles et Lînes du Rhône (ex : migrateur), n'implique pas le gestionnaire de l'espace dans des mesures spéciales de conservation.

La liste rouge des vertébrés terrestres de la région Rhône-Alpes 2008, est un nouvel outil qui peut être mis à la disposition des gestionnaires, elle précise les risques de disparition d'une espèce pour la région. Elle pourrait ainsi impliquer la responsabilité du gestionnaire de l'espace où est présente l'espèce.

Critère de qualification :

CR : en Danger Critique de disparition dans la région : en grave danger : aucune espèce n'est concernée sur l'Espace Nature des Îles et Lônes du Rhône .

EN : en Danger de disparition dans la région : 3 espèces sont concernées : le Bruant proyer, la Huppe fasciée et le Vanneau huppé.

Le Vanneau huppé n'a niché qu'une seule fois sur le plateau. La Huppe fasciée est apparue en 2006 et confirmée comme nicheuse seulement en 2008, elle n'a pas été revue en 2009 (mais c'est une espèce très discrète).

Le Bruant proyer est très présent sur le plateau.

VU : Vulnérable : 7 espèces sont concernées : Alouette des champs (espèce phare et emblématique du plateau), la Caille des blés (bien suivie également sur le plateau), la Chevêche d'Athéna (nouvellement découverte sur le plateau en 2008), l'Effraie des clochers (aucune preuve de nidification depuis 1999), le Moineau friquet (très présent sur le plateau), l'Œdicnème criard (un couple sur le plateau) et le Pigeon colombin (présence remarquée sur le plateau en période de reproduction)

DD : insuffisamment documentée mais vraisemblablement menacée : aucune espèce concernée.

NT : quasi menacée : 6 espèces sont concernées : la Bergeronnette printanière (espèce remarquable du plateau), la Buse variable (un ou deux couples présents dans les bois du fort ou bois Beauvais),

La Fauvette grisette (en régression dans les haies du plateau), le Moineau domestique (en régression en périphérie du plateau), la Pie Bavarde (bien présente sur le plateau) et la Tourterelle des bois (en voie de disparition sur le plateau).

Vum : Vulnérable en migration : 6 espèces sont concernées : l'Alouette des champs (effectif en baisse en migration et en hivernage), le Bruant ortolan (n'a pas été revue depuis 2004), la Caille des blés (bien présente sur le plateau), la Cigogne noire (première observation en 2009), la Huppe fasciée (rarement observée en migration la dernière fois en 2006), la Locustelle tachetée (observée une seule fois en 2005) et le Pipit rousseline (observée une seule fois en 2008).

Vuw : Vulnérable en hivernage : 5 espèces sont concernées : l'Alouette des champs (encore très présente sur le plateau), le Busard Saint-Martin (observé en chasse sur le plateau en hiver) tout comme le Faucon émerillon, le Pigeon colombin (2ème lieu de rassemblement pour le département du Rhône, sur le plateau)

Tableau synthétique des oiseaux inventoriés sur l'Espace Nature des Iles et îlons du Rhône de 1985 à 2010.

Nom vernaculaire	Nomenclature zoologique	Vue avant 2001	Vue de 2001 à 2010	loi 76	Directive oiseaux annexe I	Liste rouge région Rhône-Alpes	Statuts de 1985 à 2000	Statuts de 2001 à 2010	Observations
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>			P			H, Np	H, M	Non nicheur
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>			P		NT	M, Np	M, NC	Nicheur aux Arborats
Alouette des Champs	<i>Alauda arvensis</i>					(VU, VUm, VUw)	M	M	
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>			P		(VU, DDm)	M	M	Présent à La Tour de Millery
Autour des Palombes	<i>Accipiter gentilis</i>			P				NP	Nicheur probable en 2008
Balbusard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>			P			M	M	Les oiseaux stationnent moins longtemps qu'avant 2000
Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola</i>					(NT, DDm)	H, M	H, M	
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>					(CR)		M	Lône Table Ronde, 1 seule observation
Bécasseau variable	<i>Calidris alpina</i>			P			M		1 seule observation
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla flava</i>			P			H, M,	H, M, NC	Espèces confirmé comme nicheuse en 2008 à Vernaison
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>			P			NC	H, M, NC	
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>			P		(NT)	M		
Bernache nonnette	<i>Branta leucopsis</i>			P				H	1 oiseau stationne début 2010
Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>			P		VU	Np	NC	Nicheur aux Arborats
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>			P		NT	Np	M, NC	
Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>			P					NICHEUR DISPARU avant 1999
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>			P			H	H	
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>			P		(VU)	H, M	H, M	
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>			P		(VU, DDm)	M		
Bruant zizi	<i>Emberiza cirlus</i>			P			M	M, NC	NICHEUR DISPARU avant 1999 l'espèce niche depuis 2004
Busard cendré	<i>Circus Pygargus</i>			P		(EN)			1 seul observation en 2009 sur la digue du canal (haut dans le ciel)
Busard Saint Martin	<i>Circus cyaneus</i>			P		(VU, VUw)	M		
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>			P		NT	NP	H, M, NC	Nicheur certain en 2010
Caille des blés	<i>Coturnix coturnix</i>					VU, VUm		Np	Nicheur possible dans une prairie de l'île de la chèvre en 2009
Canard chipeau	<i>Anas strepera</i>					(CR, DDm)	M	H	

Nom vernaculaire	Nomenclature zoologique	Vue avant 2001	Vue de 2001 à 2010	loi 76	Directive oiseaux annexe I	Liste rouge région Rhône-Alpes	Statuts de 1985 à 2000	Statuts de 2001 à 2010	Observations
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>						NC	H, NC	
Canard pilet	<i>Anas acuta</i>					(DDm)	M		
Canard siffleur	<i>Anas penelope</i>							H	
Canard souchet	<i>Anas clypeata</i>					(CR)		H	
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>			P			NC	H, M, NC	
Chevalier arlequin	<i>tringa erythropus</i>						M		
Chevalier cul blanc	<i>Tringa ochropus</i>			P			M	M	
Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>			P		(EN)	M	M	
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>			P		NT	NC	H, M, NC	
Chouette hulotte	<i>Stryx aluco</i>			P			Np	H, NC	
Cincla plongeur	<i>Cinclus cinclus</i>			P			M		1 seule observation
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>			P		(VU)	M	M	
Circaète jean le blanc	<i>Circaetus gallicus</i>			P		(NT)	M	M	
Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>						NC	NC	L'espèce ne niche aux Arborats
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>						NC	NC	
Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>					(VU, DDm)		M	1 seule observation
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>			P			Np		Dernière observation en 2001
Crabier chevelu	<i>Ardeola ralloides</i>			P		(CR, CRm)	M		
Cygne noir	<i>Cygnus atratus</i>			P				H	Observé en 2009 et 2010
Cygne tuberculé	<i>Cygnus olor</i>			P			Np	H, NC	Apparu en 2000 l'espèce niche avec au moins 5 couples et 40 individus en 2010
Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i>			P		VU	M	NP	
Epervier d'Europe	<i>Accipiter gentilis</i>			P			NP	H, M, NC	Nicheur certain avec 5 couples
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>						NC	H, M, NC	
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>						Np	H	Lâché cynégétique (aucune reproduction constaté)
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>			P			NC	H, NC	
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>			P			Np	M, NC	Nicheur certain avec 1 ou 2 couples
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>			P		VU		H, M, NC	Depuis 2003 nicheur certain dans la raffinerie
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>			P			NC	H, M, NC	

Nom vernaculaire	Nomenclature zoologique	Vue avant 2001	Vue de 2001 à 2010	loi 76	Directive oiseaux annexe I	Liste rouge région Rhône-Alpes	Statuts de 1985 à 2000	Statuts de 2001 à 2010	Observations
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>			P			NC	NC	L'espèce pourrait disparaître rapidement, 1 seul individu observé chaque année depuis 2008, l'espèce est actuellement nicheur possible
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>			P		NT, DDm	NC	NC	L'espèce pourrait disparaître rapidement, 1 seul couple observé chaque année depuis 2009.
Fauvette passerinette	<i>Sylvia cantillans</i>			P				M	1 seule observation, voir publication
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>						Np	H, M	L'espèce est hivernante migratrice
Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i>					(EN)	M,	H	
Fuligule morillon	<i>Aythya fuligula</i>					(EN)	M	H	
Gallinule Poule d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>						NC	H, NC	
Garrot à œil d'or	<i>Bucephala clangula</i>							H	1 seule observation en 2010
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>						NC	NC	
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>			P		NT, DDm	NC	NC	
Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i>			P		(VU)	M	M	
Goéland cendré	<i>Larus canus</i>			P		(EN, VUm)	M		1 seule observation
Goéland brun	<i>Larus fuscus</i>			P			M	M	
Goéland leucopnée	<i>Larus cachinnans</i>			P			M	H, M, NC	Nicheur certain dans la raffinerie (depuis 1992 au barrage de Pierre-Bénite)
Gorgebleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i>			P		(CR, DDm)	M		1 seule observation
Grand Gravelot	<i>Charadrius hiaticula</i>			P		(DDm)	M		1 seule observation
Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>			P			H, M	H, M, Np	La présence de l'espèce toute l'année nous oriente vers une nidification possible
Grande aigrette	<i>Egretta alba</i>			P				H, M	L'espèce est régulièrement observée depuis 2008
Grèbe castagneux	<i>Tachybaptus ruficollis</i>			P			H, AM	H, M	
Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>			P			NP	H, M	L'espèce est présente sur le Rhône sans pouvoir nicher
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>			P			NC	NC	
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>						NP	NC	
Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>						H		
Grive mauvis	<i>Turdus iliacus</i>						H	H, M	

Nom vernaculaire	Nomenclature zoologique	Vue avant 2001	Vue de 2001 à 2010	loi 76	Directive oiseaux annexe I	Liste rouge région Rhône-Alpes	Statuts de 1985 à 2000	Statuts de 2001 à 2010	Observations
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>						NC	H, M, NC	
Grosbec casse-noyaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>			P			H	H, M, NP	L'espèce est considérée comme nicheur probable en 2009
Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>			P		(VU, DDm)	M	M	
Harle bièvre	<i>Mergus merganser</i>			P				H	1 seule observation en 2010
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>			P			Np	H, M, NC	Nicheur certain depuis 2009 Ciselande (23 et 32 couples aux Arborats)
Héron garde bœufs	<i>Bubulcus ibis</i>			P				NC	Nicheur certain aux Arborats
Héron pourpré	<i>ardea purpurea</i>			P		(EN)	M	M	
Hibou moyen-duc	<i>Asio otus</i>			P			NC		
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbica</i>			P		VU	NC	M, NC	
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>			P		EN	M	M, NC	Nicheur certain dans la carrière de Grigny
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>			P		EN	NC	M, NC	
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>			P		EN, VUm	M	M, NP	Nicheur probable en 2009 avec 1 couple
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>			P			NC	NC	
Linotte mélodieuse	<i>Carduellis cannabina</i>			P			Np	M	
Locustelle tachetée	<i>Locustellanaevia</i>			P		(CR, VUm)		M	
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>			P			NC	M, NC	
Martinet à ventre blanc	<i>Apus melba</i>			P				M	Migrateur observé en 2010
Martinet noir	<i>Apus apus</i>			P			NC	M, NC	
Martin pêcheur	<i>Alcedo atthis</i>			P		VU, DDw	NC	H, M, NC	Nicheur rare avant 2000, nicheur commun depuis 2001
Merle noir	<i>Turdus obscurus</i>						NC	H, NC	
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>			P			NC	H, NC	
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>			P			NC	H, NC	
Mésange boréale	<i>Parus montanus</i>			P			NC		
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>			P			NC	H, NC	
Mésange noire	<i>Parus ater</i>			P			H	H	
Mésange nonnette	<i>Parus palustris</i>			P			Np		
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>			P			NC	M, NC	
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>			P		(CR, CRw)	M	M	

Nom vernaculaire	Nomenclature zoologique	Vue avant 2001	Vue de 2001 à 2010	loi 76	Directive oiseaux annexe I	Liste rouge région Rhône-Alpes	Statuts de 1985 à 2000	Statuts de 2001 à 2010	Observations
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>			P		NT	NC	NC	
Moineau friquet	<i>Passer montanus</i>			P		VU	NC		
Mouette rieuse	<i>Larus ridibundus</i>			P			H, M	H, M	
Nette rousse	<i>Netta rufina</i>			P		(VU)		H	Observation au barrage en 2010
Oie cendrée	<i>Anser anser</i>					(DDm)		H	Observée en 2009 et 2010
Perdrix rouge	<i>Alectoris rufa</i>							H	Lâché cynégétique, sans indice de reproduction
Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i>			P		NT, DDm	NC	M, NC	
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>			P			NC	H, NC	
Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>			P			NC	H, NC	
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>			P				H, NC	Apparu en 2002, nicheur certain depuis 2008
Pic vert	<i>Picus viridis</i>			P			NC	H, NC	
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>					NT	NC	H, NC	
Pigeon colombin	<i>Columba oenas</i>					VU, DDm, VUw	NP	H, M, NP	
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>					DDm, DDw	NC	H, M, NC	
Pigeon biset domestique	<i>Columbia livia</i>						NC	H, NC	
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>			P			NC	H, M, NC	
Pinson du nord	<i>Fringilla Montifringilla</i>			P			H	H, M	
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>			P			M	M	
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>			P			M	M	
Pipit spioncelle	<i>Anthus spinoletta</i>			P			M		
Pouillot de Bonelli	<i>Phylloscopus bonelli</i>			P				M	2006, migration
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>			P		(NT)	Np	M	L'espèce ne niche pas sur l'Espace Nature
Pouillot siffleur	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>			P		(EN, DDm)	Np		
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>			P			NC	M, NC	
Rémiz penduline	<i>Remiz pendulinus</i>			P		(DDm)	M		1 seule observation
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>			P			H, M	H, M	
Roitelet triple bandeau	<i>Regulus ignicapillus</i>			P			H, M	H, M, NC	
Rossignol Philomèle	<i>Luscinia</i>			P			NC	M, NC	

	<i>megarhynchos</i>								
Nom vernaculaire	Nomenclature zoologique	Vue avant 2001	Vue de 2001 à 2010	loi 76	Directive oiseaux annexe I	Liste rouge région Rhône-Alpes	Statuts de 1985 à 2000	Statuts de 2001 à 2010	Observations
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>			P			Np	M, NC	
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>			P			NC	M, NC	
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>			P			NC	H, NC	
Rousserole effarvatte	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>			P		NT	NC	NC	Retour et nicheur certain en 2010 dans la lône Ciselande après 20 ans d'absence
Sarcelle d'été						(CR, VUm)		M	
Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>					(CR)	M		
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>			P		DDm	NC	M, NC	
Sitelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>			P			NC	H, NC	De 2000 à 2002 sur l'île de la table ronde (peupleraie) depuis 2005 à Irigny
Sterne Pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>			P		(EN, DDm)	M	M	
Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i>			P		(VU)	M	M	
Tarier pâtre	<i>Saxicola torquata</i>			P		(VU, DDm)	M	M	
Tarin des aulnes	<i>Carduelis spinus</i>			P		(DD)	H	H, M	
Torcol fourmilier	<i>Jynx torquilla</i>			P		(VU, DDm)	M		
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>					NT	NC	M, NC	L'espèce pourrait disparaître des espèces nicheuses, aucune donnée en 2010
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>						NC	H, NC	
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>			P			M	M	Présence remarqué dans la raffinerie
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>			P			NC	H, NC	
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>					(EN, DDm, VUw)	M		1 seule observation
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>			P			NC	H, M, NC	
Total espèces observées 151		130	128	115	20	23	130	128	
Hivernant H							16	66	
Migrateur M							51	77	
Nicheur possible Np							16	2	
Nicheur probable NP							5	5	
Nicheur Certain NC							50	66	

Total 151 espèces ont été observées sur l'Espace Nature des Îles et Lônes du Rhône depuis 1985

- 130 espèces observées sur le site entre 1985 et 2000. Avec **71** espèces nicheuses
- 128 espèces observées Entre 2001 et 2010 avec **73** espèces nicheuses.

Extrait du rapport de 2000 :

Les îles et lônes du Rhône à l'aval de Lyon recèlent une richesse avifaunistique suffisamment diversifiée pour en être remarquable. 130 espèces ont été observées en 15 ans. 71 d'entre elles sont nicheuses, 16 sont toutefois à confirmer.

Le Milan noir, la Bondrée apivore et le Martin pêcheur sont les trois espèces remarquables inscrites en annexe I sur la directive Européenne "directive oiseaux ", *espèces faisant l'objet de mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leur habitat*

Au vu des résultats des IPA, il apparaît nécessaire d'accentuer le caractère représentatif de chacun des milieux.

Les espèces des milieux forestiers sont les mieux représentés, mais on peut constater que la forêt est encore jeune. Il est donc important que la forêt puisse vieillir pour accueillir des espèces cavernicoles et arboricoles plus spécifiques des vieilles fûtaies comme les Sittelles torchepots ou les Buses variables.

Les milieux buissonnants sont sous représentés. Ces milieux ne sont qu'une étape intermédiaire entre la prairie et la forêt. Mais si l'on veut conserver une diversité biologique, le maintien de milieu buissonnant semble inévitable, les fauvettes et bruants devraient apparaître en plus grand nombre sur ces milieux.

Les zones ouvertes à végétation rase sont quasi inexistantes à l'exception des berges du canal. La réouverture des milieux autrefois cultivés, la réappropriation des zones artificialisées puis abandonnées sont nécessaire pour maintenir ou revoir des espèces comme les Alouettes, Serins et Tarriers.

Les berges du canal ne sont pas attractives pour l'avifaune sous la forme qu'elles présentent. Une gestion favorisant les espaces ouverts à prédominance prairial entrecoupés de massifs buissonnants avec la suppression des arbres (peupliers) et arbustes de plus de 2.5 mètres permettrait de favoriser une faune et une flore spécifique des coteaux chauds et secs.

Les milieux humides sont omniprésents du fait de la présence du vieux Rhône et du canal, mais ils sont peu attractifs du fait de la grande variabilité du niveau d'eau. Par contre les mares et les lônes sont les zones humides à fort potentiel mais déjà la forêt occulte l'apport de lumière indispensable au développement de la plupart des espèces. L'ouverture des mares semble nécessaire pour accroître les zones de phragmitaie propices à la reproduction des anatidés et fauvettes paludicoles.

Le plan de gestion proposé par le CREN prend en compte toutes les attentes identifiées précédemment. Un contrôle dans cinq ans de l'évolution de l'avifaune nous permettra d'évaluer les actions du plan de gestion.

ANNEXE 5 : Tableau comparatif des IPA de 2000 à 2009

Espèces	IPA 2000 32 p	IPA 2004 33P	IPA 2009 33P
	IPA 2000	IPA 2004	IPA 2009
Troglodyte mignon	40,5	63	59
Corneille noire	13,5	29,5	27,5
Etourneau sansonnet	22,5	38	25,5
Mésange bleue	15,5	27	25,5
Pouillot véloce	18	35	23,5
Loriot d'Europe	21	30	13
Verdier d'Europe	10	9,5	13
Grive musicienne	8	4	12
Hirondelle de fenêtre	3,5	24	12
Chardonneret élégant	9,5	9,5	11,5
Hypolaïs polyglotte	7	12,5	11
Héron cendré	2	13,5	8,5
Aigrette garzette	1,5	9	8
Mésange à longue queue	8	6	7,5
Rougequeue noir	5	6	4,5
Pigeon colombin	2	0,5	4
Pigeon biset	0	0,5	3,5
Gobemouche gris	3	2	3
Martin-pêcheur d'Europe	3	7	3
Faucon crécerelle	3,5	1,5	2,5
Choucas des tours	2,5	4	2
Sittelle torchepot	2	0	2
Bihoreau gris	1	0,5	1,5
Serin cini	2,5	1	1,5
Bergeronnette des ruisseaux	0	1,5	1
Bondrée apivore	1,5	0	0,5
Gobemouche noir	2	0	0,5
Petit Gravelot	0	0,5	0,5
Crabier chevelu	0	0,5	0
Locustelle tachetée	0	4	0
Perdrix rouge	0	1	0
Rougequeue à front blanc	0	2	0
Martinet noir	22	190,5	155
	IPA 2000	IPA 2004	IPA 2009

Tarin des aulnes	0	0	6
Grèbe huppé	0	0	2
Faisan de Colchide	0	0	1,5
Gallinule poule-d'eau	0	0	1,5
Huppe fasciée	0	0	1
Grive mauvis	0	0	0,5
Grosbec casse-noyaux	0	0	0,5
Linotte mélodieuse	0	0	0,5
Roitelet triple-bandeau	0	0	0,5
	IPA 2000	IPA 2004	IPA 2009
Rossignol Philomèle	25,5	19	15
Pie bavarde	13	12	7,5
Corbeau freux	10,5	9,5	3
Moineau domestique	6,5	1,5	1
Tourterelle des bois	8	7,5	0
Fauvette des jardins	5	3	0
Fauvette grisette	1	0	0
	IPA 2000	IPA 2004	IPA 2009
Fauvette à tête noire	52	64	94
Merle noir	48	56	76
Mésange charbonnière	41,5	50	75
Pigeon ramier	24	26	54
Milan noir	17,5	26	43
Rougegorge familial	18	29	36,5
Pinson des arbres	16,5	29,5	31,5
Geai des chênes	5,5	10,5	18
Pouillot fitis	3	10	15
Grive draine	1	3	7
	IPA 2000	IPA 2004	IPA 2009
Buse variable	1	1,5	2
Faucon pèlerin	0	0,5	1
Autour des palombes	0	0	0,5
Epervier d'Europe	2,5	1	3,5
	IPA 2000	IPA 2004	IPA 2009
Pic vert	8,5	17,5	24,5
Grimpereau des jardins	19	21,5	24
Pic épeiche	9,5	14	17
Pic épeichette	1	2	2,5
Pic noir	0	0	1
	IPA 2000	IPA 2004	IPA 2009
Hirondelle rustique	0,5	17,5	27,5

Tourterelle turque	2	2	7,5
Hirondelle de rivage	0	0,5	5,5
Bruant zizi	0	2,5	4
Bergeronnette grise	1	1,5	3
Goéland leucophée	3,5	4,5	11,5
Grand Cormoran	0,5	8,5	9,5
Mouette rieuse	0	6,5	9
Cygne tuberculé	0	2	8,5
Canard colvert	2	9	4

ANNEXE 6 : Liste des espèces contactées de 2000 à 2009
(sur la rive droite- IPA + IKA)

Espèce iKA + IPA	2000	2004	2009	Espèce iKA + IPA	2000	2004	2009
Grèbe huppé	X			Mésange charbonnière	X	X	X
Guêpier d'Europe	X			Milan noir	X	X	X
Pic épeichette	X	X		Pic épeiche	X	X	X
Fauvette grisette	X	X		Pic vert	X	X	X
Bergeronnette des ruisseaux		X		Pie bavarde	X	X	X
Chevalier guignette		X		Pigeon ramier	X	X	X
Epervier d'Europe		X		Pouillot fitis	X	X	X
Fauvette des jardins		X		Pouillot véloce	X	X	X
Gobemouche noir		X		Rossignol Philomèle	X	X	X
Perdrix rouge		X		Rougegorge familier	X	X	X
Tourterelle des bois		X		Rougequeue noir	X	X	X
Aigrette garzette	X		X	Troglodyte mignon	X	X	X
Grand Cormoran	X		X	Verdier d'Europe	X	X	X
Hypolaïs polyglotte	X		X	Bruant zizi		X	X
Pigeon colombin	X		X	Buse variable		X	X
Bergeronnette grise	X	X	X	Canard colvert		X	X
Chardonneret élégant	X	X	X	Corbeau freux		X	X
Corneille noire	X	X	X	Geai des chênes		X	X
Etourneau sansonnet	X	X	X	Grive draine		X	X
Faucon crécerelle	X	X	X	Hirondelle rustique		X	X
Fauvette à tête noire	X	X	X	Héron cendré		X	X
Gobemouche gris	X	X	X	Martin-pêcheur d'Europe		X	X
Goéland leucophaée	X	X	X	Mouette rieuse		X	X
Grimpereau des jardins	X	X	X	Pinson des arbres		X	X
Grive musicienne	X	X	X	Cygne tuberculé			X
Hirondelle de fenêtre	X	X	X	Hirondelle de rivage			X
Loriot d'Europe	X	X	X	Locustelle tacheté			X
Martinet noir	X	X	X	Pic noir			X
Merle noir	X	X	X	Pigeon biset			X
Mésange à longue queue	X	X	X	Tourterelle turque			X
Mésange bleue	X	X	X	Nombre d'espèce	37	49	50

ANNEXE 7 : Tableau comparatif des IPA de la digue de 2000 à 2009
(Rive droite)

	IPA digue 2000	IPA digue 2004	IPA digue 2009
Mésange charbonnière	4	7	13
Fauvette à tête noire	8	12	12
Milan noir	2,5	4,5	11,5
Rougegorge familial	5	8	9
Hirondelle de rivage			9
Pinson des arbres		7,5	7
Merle noir	2,5	7	7
Loriot d'Europe		4	7
Corneille noire	2,5	5	6,5
Troglodyte mignon	4	11	6
Grimpereau des jardins	0,5	6	5,5
Pigeon ramier	1	5	5
Goéland leucophée	1	1,5	5
Hirondelle rustique		0,5	5
Mésange bleue	1	4	3,5
Pic vert	2	3,5	3,5
	IPA digue 2000	IPA digue 2004	IPA digue 2009
Grive musicienne	2	1	3
Hirondelle de fenêtre			2,5
Pouillot véloce	3	9	2
Geai des chênes		3	2
Etourneau sansonnet		2	2
Mésange à longue queue		1	2
Bruant zizi			2
Pic épeiche	0,5	2	1,5
Grive draine		1	1,5
Grand Cormoran	0,5		1,5
Mouette rieuse			1,5
Pouillot fitis	1	6	1
Aigrette garzette			1
Pic noir			1
Tourterelle turque			1
Héron cendré		1,5	0,5
Pie bavarde	0,5	1	0,5
Corbeau freux		0,5	0,5
Bergeronnette grise			0,5
Busard cendré			0,5
Pigeon biset			0,5
Chardonneret élégant	1,5	2,5	
Rossignol Philomèle	4	2	
Gobemouche gris		2	

Canard colvert		1	
Verdier d'Europe		1	
Faucon crécerelle		0,5	
Pic épeichette	1		
Martinet noir		41,5	25
	IPA digue 2000	IPA digue 2004	IPA digue 2009
Richesse spécifique	21	33	38
Abondance	48	165	169

ANNEXE 8 : Nombre de couples des espèces recensées par IKA rive droite du canal

nombres de couples	1989	2000	2004	2009
Espèces				
Bergeronnette des ruisseaux			1	
Bergeronnette grise	1	4	3	1
Bruant zizi			2	5
Buse variable			1	1
Canard colvert			4	2
Chardonneret élégant	1	5	6	5
Chevalier guignette			4	
Corneille noire			10	10
Cygne tuberculé				1
Epervier d'Europe			1	
Etourneau sansonnet			6	6
Faucon crécerelle			1	1
Fauvette à tête noire	25	15	5	10
Fauvette des jardins			1	
Fauvette grisette		1	1	
Geai des chênes			3	2
Gobemouche gris			1	6
Gobemouche noir			5	
Goéland leucopnée			2	
Grimpereau des jardins			1	6
Grive musicienne			1	
Héron cendré			4	1
Hirondelle de fenêtre			1	
Hypolaïs polyglotte	6	6		8
Locustelle tacheté				1
Loriot d'Europe			4	2
Martinet noir			15	
Martin-pêcheur d'Europe			4	1
Merle noir	14	11	9	16
Mésange à longue queue		2	9	7
Mésange bleue			4	5
Mésange charbonnière			20	25
Milan noir			7	
Mouette rieuse			1	
Perdrix rouge			1	
Pic épeiche			6	5
Pic épeichette			1	
Pic vert			4	1
Pie bavarde			2	3
nombres de couples	1989	2000	2004	2009

Espèces				
Pigeon colombin				4
Pigeon ramier			4	1
Pinson des arbres			5	13
Pouillot fitis		1	1	
Pouillot véloce	7	2	5	3
Rossignol Pilomèle			2	8
Rougegorge familier			8	7
Rougequeue noir	2	1	1	1
Tourterelle des bois			2	
Troglodyte mignon			5	3
Verdier d'Europe	1	1	1	2
Richesse spécifique		11	46	34
Abondance		49	185	173

ANNEXE 9 : Bilan climatique du printemps 2009 (extrait du site internet Météo France)

(Mars – avril – mai)

La France a connu cette année un printemps doux, généralement sec sur les deux tiers nord, mais pluvieux sur les régions méditerranéennes. L' ensoleillement a été particulièrement généreux sur la moitié nord du pays.

Moyennée sur la France, la température de ce printemps dépasse de 1,4 ° C la normale et se classe au 7^{ème} rang des printemps les plus chauds depuis 1900. Les températures les plus remarquables sont enregistrées dans l' Est. Cette grande douceur est principalement due aux mois d' avril et mai particulièrement chauds.

Ce printemps 2009 a présenté des cumuls globalement déficitaires sur une grande moitié nord. Certaines régions comme la Bourgogne, la Haute-Normandie, la Picardie mais surtout Rhône-Alpes ont enregistré par endroit des cumuls voisins de la moitié de la normale. En revanche sur le Sud-Ouest, le midi méditerranéen et très localement dans les Pays-de-la-Loire les précipitations ont dépassé les moyennes saisonnières.

Sur l' ensemble du printemps, l' ensoleillement a été supérieur à la moyenne sur tout le territoire, les excédents ont parfois atteint une fois et demi la normale de la Bretagne au Nord.

Le printemps mois par mois

Mars

En raison d' une dernière décade plutôt fraîche, les températures moyennes mensuelles ont été à peine supérieures à la normale en mars (+0,2 ° C).

La frange est du pays, la Corse et l' est du Languedoc ont été bien arrosés. Le reste du territoire est resté déficitaire, en particulier un grand quart sud-ouest où les cumuls atteignent par endroit à peine la moitié de la normale.

En mars, la durée d' insolation a été excédentaire sur les deux tiers ouest de la France, un petit quart nord-ouest ayant profité d' un soleil particulièrement généreux. Au contraire, l' Alsace et la Lorraine ont enregistré des déficits.

Avril

Malgré une baisse du mercure qui intervient en toute fin de mois, les températures moyennes, extrêmement douces, sont supérieures de 2,0 ° C aux normales. Les écarts aux normales les plus marqués atteignent parfois +3 ° C à +4 ° C dans le Nord-Est.

Les précipitations ont été nettement supérieures à la normale dans le Sud-Ouest et la région Provence-Alpes-Côte-d' Azur. Les cumuls sont plus faiblement excédentaires en Bretagne, Pays-de-la-Loire, ainsi que du nord de la Bourgogne à l' ouest de Champagne-Ardenne. L' Alsace et la Franche-Comté sont restées sous les normales.

Si le Nord-Est et les côtes de la Manche ont connu un ensoleillement supérieur à la moyenne en avril, le Sud-Ouest en revanche est resté déficitaire ainsi que dans une moindre mesure la région Provence-Alpes-Côte-d' Azur.

Mai

En raison de la grande douceur quasi-omniprésente tout au long du mois, les températures moyennes ont connu une hausse de +2 ° C par rapport aux normales. La plus forte hausse a été relevée dans une zone située du Limousin aux frontières de l' Est. Des records de chaleur ont été battus en fin de mois.

Le mois de mai a été généralement sec sur la moitié sud-est. En raison notamment de nombreux passages pluvio-orageux, il a été plus arrosé sur le reste de la France à l'exception de certaines régions situées près des côtes de la Manche.

Le temps souvent perturbé n'a pas permis au soleil de briller comme lors des deux mois précédents. Ainsi, des déficits ont été enregistrés des Pyrénées aux frontières belge et luxembourgeoise. Ailleurs, les valeurs sont restées proches des moyennes, exception faite de la Corse qui a connu un bon ensoleillement.

ANNEXE 10 : Méthodologie des quadrats

Un relevé qualitatif et quantitatif sous la forme de quadrats a été retenu. A chaque passage, les individus de chaque espèce sont cartographiés. La superposition des cartes nous permet de confirmer le nombre de couples de chaque espèce et leurs territoires.

Plus le nombre de passages est important, meilleure est la précision du nombre de couples et de l'étendue de leurs territoires. Trois passages au cours de la période de reproduction d'une espèce nous permettent de préciser à plus de 85% le nombre de couples présents sur le territoire. Il faudrait plus de 15 passages avant d'appréhender les limites du territoire de chacun des couples. Notre étude est axée sur le dénombrement des couples et les zones utilisées par ceux-ci, plus que sur la recherche des limites de territoire de chacun des couples.

Ci-dessous une carte d'inventaire pour illustrer la méthode des quadrats :

Le 25/06/08 après 9 h 30 la zone d'étude a été parcourue.

Chaque oiseau vu ou entendu est inscrit avec des abréviations simples sur la carte en lieu et place de son observation.

Une trentaine d'oiseaux ont été observés ce matin-là, représentant 7 espèces.

(Cette opération a été répétée 6 fois entre le mois de mars et le mois de juillet, période de reproduction de l'avifaune).

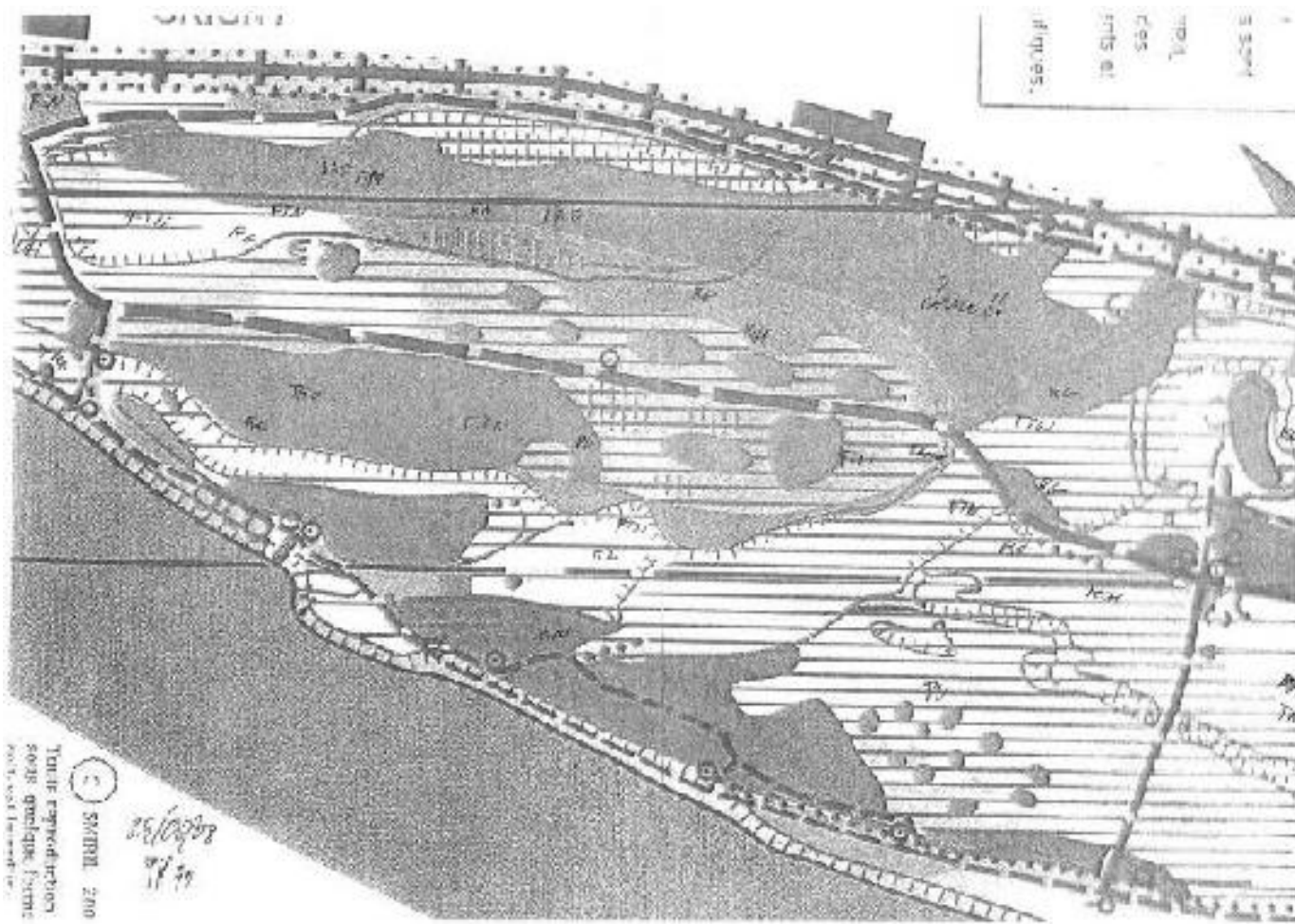
Après 6 inventaires, les données sont reportées sur un seul support pour chaque espèce, sinon une masse importante d'informations pourrait apparaître confuse sur un seul document.

Légende :

Exemple

FTN : fauvette à tête noire

TRO : troglodyte mignon.



Chaque espèce est extraite de chaque inventaire pour être reportée sur une nouvelle carte.

Ici, la carte d'occupation du territoire de la Fauvette à tête noire : FTN

Les symboles sont positionnés sur la carte donnant une date et un lieu à chaque observation de Fauvette à tête noire.

Apparaît alors des conglomerats de signes différents sur des espaces restreints représentant un oiseau chanteur ou vu toujours sur le même espace à des dates différentes à plus de 15 jours d'intervalle. Des regroupements de ces signes peuvent être réalisés suivant les cercles représentant les territoires approximatifs utilisés par l'oiseau. L'interprétation de ces résultats par la connaissance de la biologie des différentes espèces permet de valider la présence d'un couple, d'un individu erratique ou d'observations au cours du flux migratoire.

Légende :

○ Observations du 25/06/08

□ Observations du 11/06/08

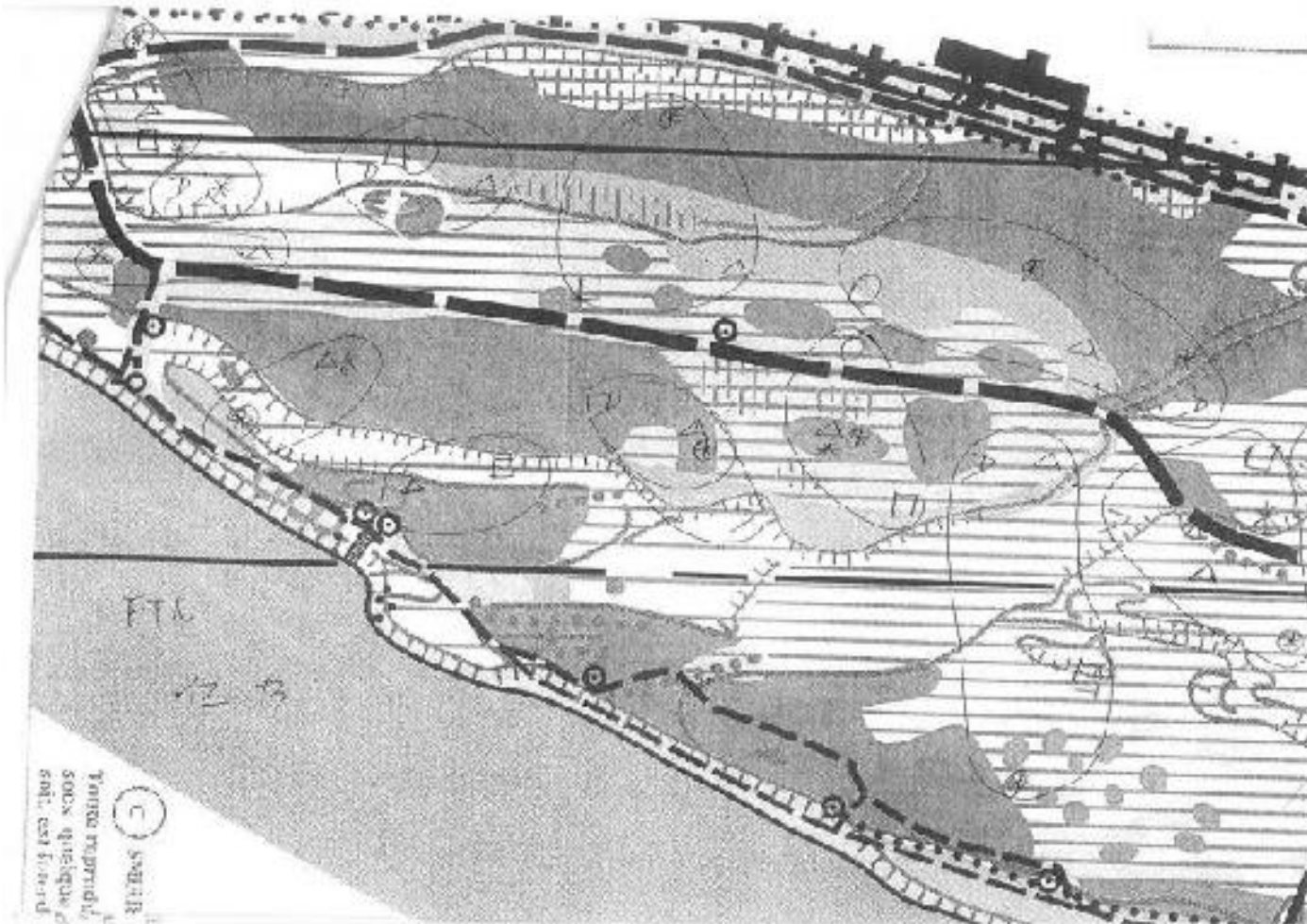
D Observations du 2/06/08

△ Observations du 13/05/08

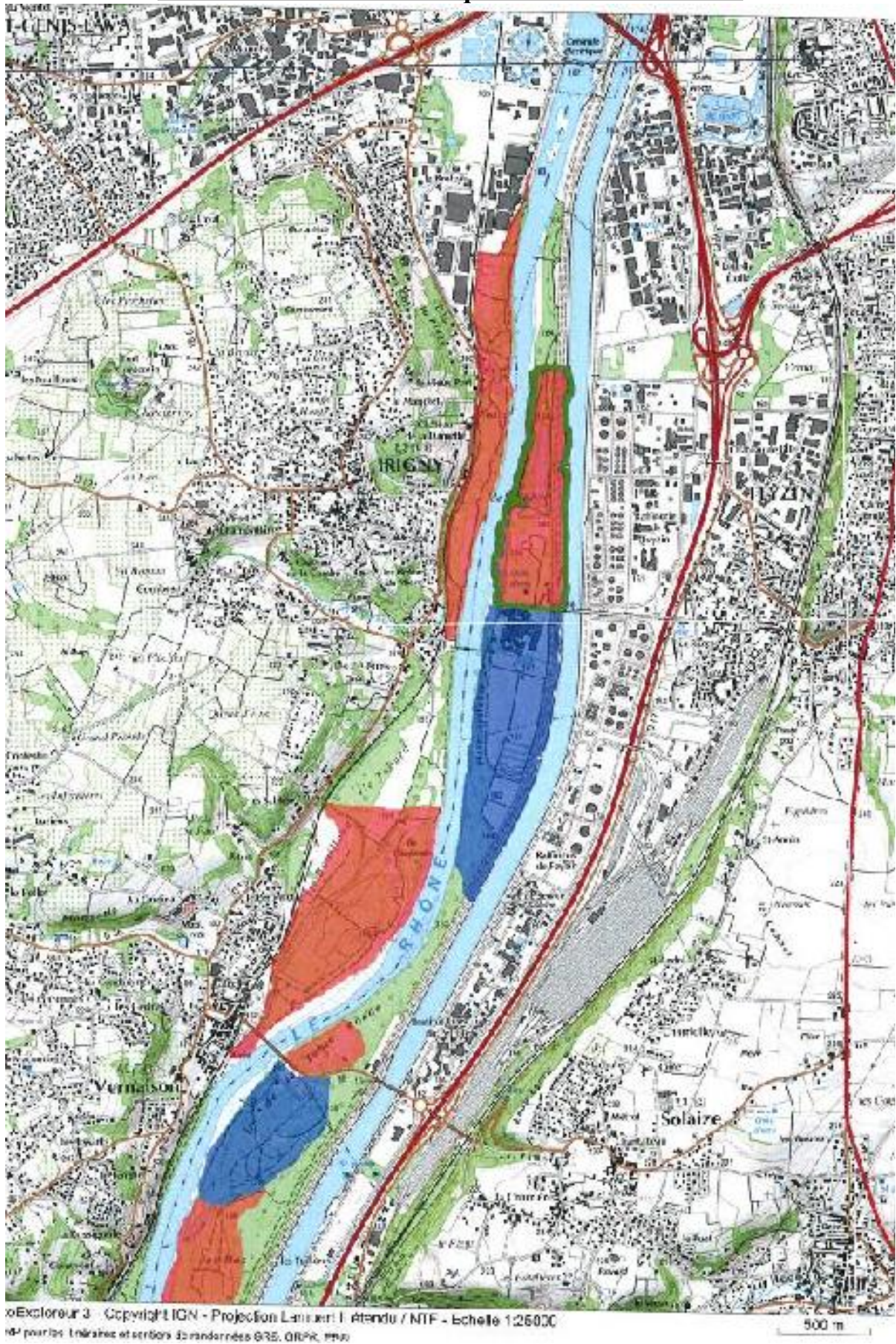
☆ Observations du 25/04/08

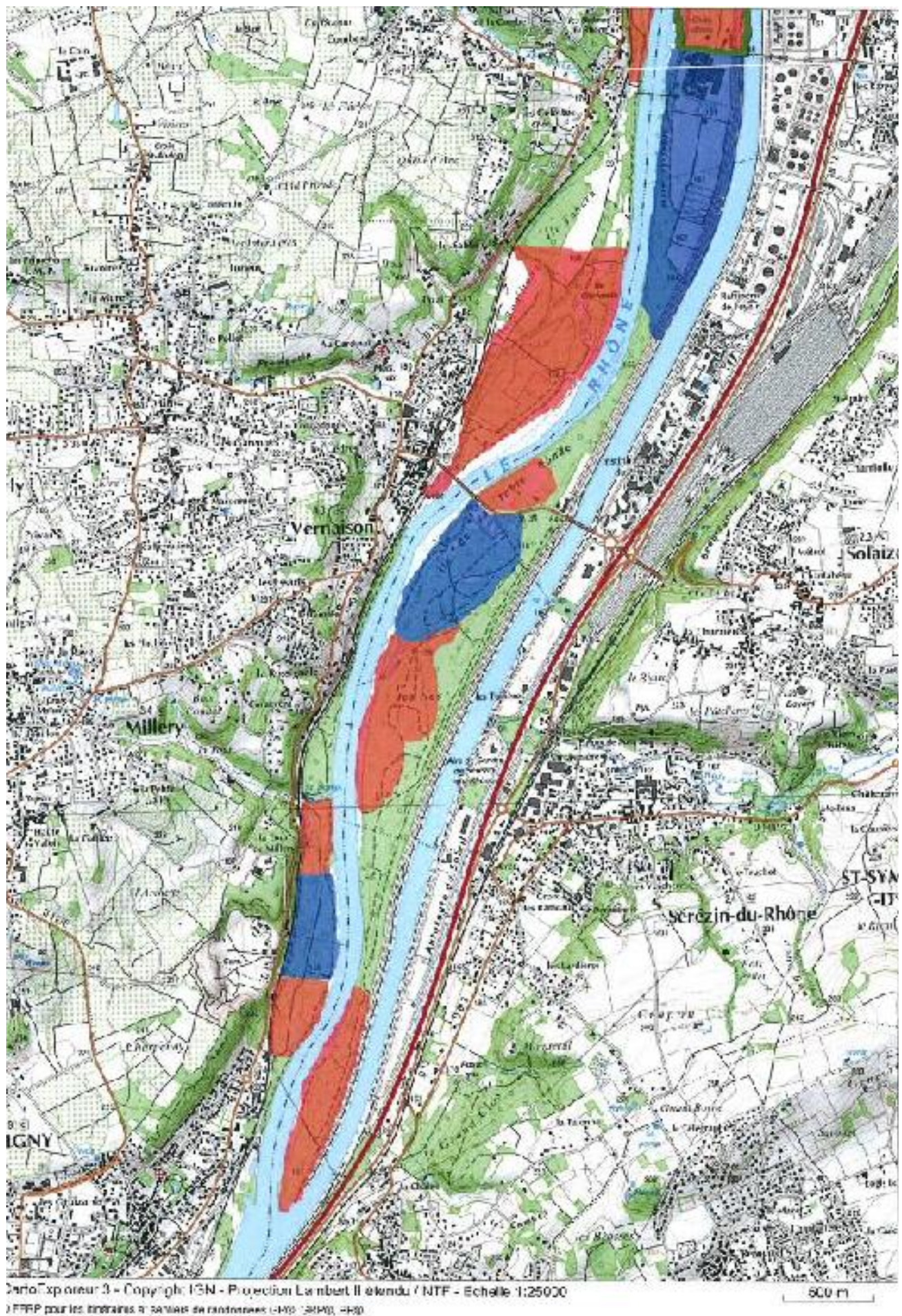
⊗ Observations du 4/04/08

12 à 13 territoires apparaissent sur cette carte



Carte des zones d'études quadrats de 2008 à 2010





STOCEPS

Suivi Temporel des Oiseaux Communs Echantillonnages Ponctuels Simples

Présentation du programme STOC

Le Centre de Recherches par le Bagueage des Populations d'Oiseaux (C.R.B.P.O.), qui coordonne notamment les activités de baguages en France, au sein du Muséum National d'Histoire Naturelle, coordonne également un programme de Suivi Temporel des Oiseaux Communs (programme STOC), qui se compose de deux volets complémentaires : (1) l'un est conçu pour évaluer les variations spatiales et temporelles de l'abondance des populations nicheuses d'oiseaux communs. Il est basé sur des points d'écoute (le STOC-EPS, Echantillonnages Ponctuels Simples) ; (2) l'autre vise à étudier les variations de deux des plus importants paramètres démographiques (survie des adultes et succès de la reproduction ; STOC-Capture). Cette approche est basée sur la capture et la recapture de passereaux nicheurs à l'aide de filets japonais. Ce programme fut initié en 1989, puis relancé en 2000 pour le STOC-capture et en 2001 pour le STOC-EPS. Pour ce dernier, les sites suivis sont désormais sélectionnés en suivant un plan d'échantillonnage, basé sur un tirage aléatoire. Ceci permet d'avoir une représentativité maximale des différents habitats et des résultats généralisables à l'ensemble des populations nationales des espèces concernées. L'introduction de ce nouveau protocole semble avoir remportée l'adhésion des observateurs, avec dès le printemps 2001, plus de 150 nouveaux participants. La saison 2002 constituait donc le véritable test du succès de la relance du volet EPS.

La coordination du programme STOC points d'écoute est assurée au CRBPO par Frédéric Jiguet.

29 janvier 2008

Les principes du protocole

La méthodologie est simple et peu contraignante : un observateur désirant participer au programme se voit attribuer un carré de 2x2 kilomètres tiré au sort dans un rayon de 10 kilomètres autour d'un lieu de son choix, ainsi que d'un carré de remplacement au cas où le premier carré serait inaccessible. A l'intérieur de ce carré, l'observateur répartit 10 points de comptage de manière homogène et proportionnellement aux habitats présents, sur lesquels il effectue deux relevés de 5 minutes exactement (= EPS) chaque printemps, à au moins 4 semaines d'intervalle, avant et après la date charnière du 8 mai. Tous les oiseaux vus et entendus sont notés, et un relevé de l'habitat est également effectué, selon un code utilisé dans d'autres pays européens et adapté pour la France. Les relevés oiseaux et habitats sont réitérés chaque année aux mêmes points et aux mêmes dates, dans la mesure de conditions météorologiques favorables, par le même observateur. Le réseau national fonctionne sur la base de coordinations locales qui assurent une liaison entre la coordination nationale et les observateurs. Le protocole de suivi du programme STOC-EPS est disponible sur le site internet, ainsi que de nombreuses informations sur la mise en place du programme (avec notamment la liste des coordinateurs locaux à contacter pour participer au suivi). Un logiciel d'aide à la saisie des données a été mis au point (logiciel FEPS 2006). Ce dernier est disponible gratuitement pour tous les observateurs du réseau STOC EPS, et peut être téléchargé.



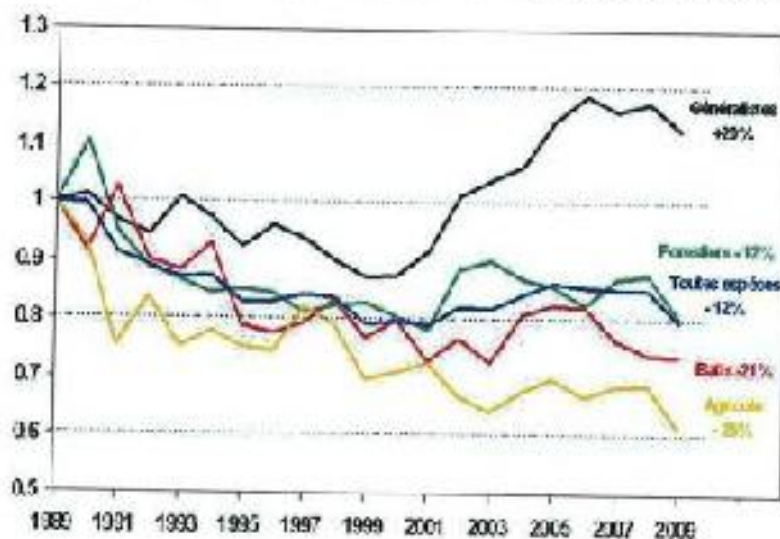
Localisation des 1 524 carrés suivis au moins une fois entre 2001 et 2007



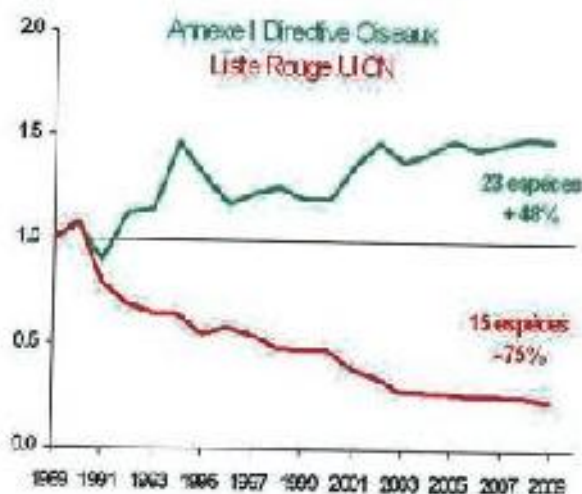
BILAN STOC 2009

Le programme STOC existe depuis 1989, et voilà maintenant 10 ans que le CRUPO a relancé ce suivi des oiseaux nicheurs. Depuis la relance du programme en 2001, ce sont plus de 2000 sites qui ont fait l'objet de suivis des oiseaux nicheurs (carte ci contre), grâce à plus de 1300 observateurs ornithologues bénévoles. Les tendances des populations de 175 espèces sont ainsi connues en France, parfois depuis 1989 (première année du programme).

Le programme STOC fournit l'indicateur de biodiversité sur l'évolution des populations d'oiseaux des milieux agricoles, ainsi que des indicateurs sur les espèces spécialistes des milieux forestiers, bâtis et les espèces généralistes. Globalement, la France a perdu 25% de ses oiseaux nicheurs en milieu agricole, et malgré une stabilisation au milieu des années 2000, la valeur pour 2009 remet cet indicateur à la baisse. Les oiseaux forestiers vont un peu mieux mais sont en diminution, seules les espèces généralistes, rencontrées dans tous les types d'habitat, se portent bien, bénéficiant sans doute du déclin des autres, avec une stabilisation récente.



Directive Oiseaux et Liste Rouge

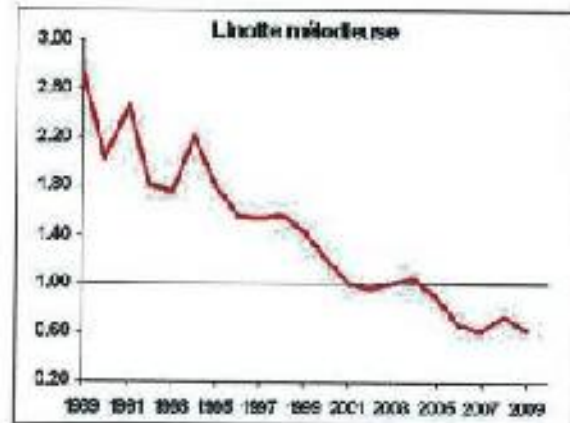


Parmi les espèces communes suivies, 23 sont listées en Annexe I de la Directive Oiseaux, et 15 sont inscrites sur la Liste Rouge UICN-MNHN des oiseaux nicheurs métropolitains. Les espèces nicheuses de la Directive Oiseaux se portent dans l'ensemble très bien : polliniques des espaces protégés, réseau Natura2000. Les espèces de la Liste Rouge sont par contre en fort déclin, logique puisque le suivi de leurs populations a permis de mettre en évidence les déclin et a été utilisé lors de l'établissement de la Liste Rouge en 2008.

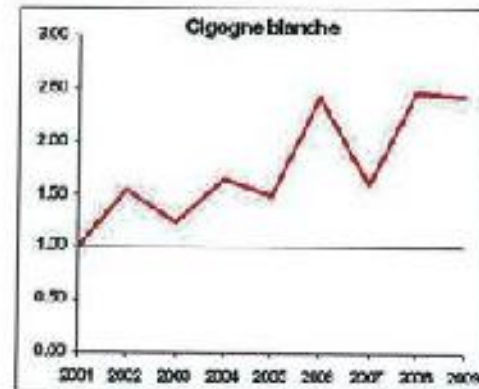
Les 15 espèces de la Liste Rouge suivies par le STOC sont les suivantes (classées en Danger ou Vulnérables): Milan royal, Busard des roseaux, Busard cendré, Courlis cendré, Pio cendré, Pipit farlouse, Tiquet creillard, Torier des prés, Gousierette turdoïde, Pouillot siffleur, Gobemouche gris, Heugréche méridionale, Linotte mécaieuse, Bouvreuil pivoine, Bruant orléanais.

Quelques exemples d'espèces

L'Alouette des champs (déclin de 30% en 20 ans) et la Linotte méloise (-72% en 20 ans), ceux des symboles de la perte de biodiversité ordinaire en milieu agricole.



Des espèces qui augmentent : le Pigeon ramier (+71% en 20 ans), un généraliste qui profite des changements globaux, et la Cigogne blanche (+80% en 9 ans), qui bénéficie du réchauffement climatique et de la protection des zones humides.



La couverture du réseau STOC

2000 sites comptés au moins une fois entre 2001 et 2009, des départements plus ou moins bien suivis, mais des indicateurs développables pour chaque région.



Indicateurs STOC régionaux 2001-2009

Les indicateurs STOC régionaux 2001-2009 ont été publiés cette année par le CREPO pour toute la France. Les quatre indicateurs nationaux, regroupant les espèces selon leur spécialisation par rapport à trois grands types d'habitat, ont été repris au niveau régional (spécialistes des milieux agricoles, spécialistes des milieux forestiers, spécialistes des milieux bâtis, généralistes). Pour chaque groupe, l'indicateur renseigne sur l'évolution de la moyenne de l'indice d'abondance des espèces du groupe, depuis 2001 (ou 2002 pour certaines régions).

Les calculs 2009 intègrent quelques nouveautés :

- les listes d'espèces spécialistes et généralistes ont été définies par région biogéographique (méditerranéenne, atlantique, continentale)
- la contribution des différentes espèces aux indicateurs a été pondérée par leur effectif pour éliminer des analyses les espèces aux effectifs trop bas, et une deuxième correction a été faite pour prendre en compte le cas des espèces grégaires (souvent présentes en larges groupes).

Bilans régionaux

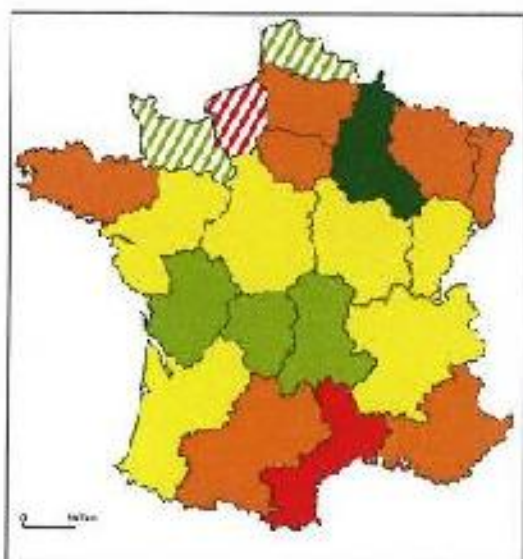
Les espèces spécialistes des milieux forestiers sont en déclin dans la majorité des régions, avec des exceptions. Les espèces généralistes, elles, sont globalement en augmentation, avec des exceptions. La situation est plus contrastée pour les espèces de milieux agricoles – régions en augmentation et régions en fort déclin, avec forts écarts entre régions. Ceci peut s'expliquer par le fait que les facteurs influant sur l'évolution des effectifs des espèces agricoles sont de caractère local – modifications du paysage agricole, fragmentation et destruction d'habitats – tandis que ceux qui touchent les espèces forestières et généralistes sont de nature plus globale – changement climatique notamment. Ces éléments ont été repris par le Commissariat Général au Développement Durable dans son rapport de synthèse 2010 sur la Biodiversité.

Evolution des quatre indicateurs STOC régionaux pour la période 2001-2009

Espèces généralistes



Espèces spécialistes des milieux agricoles



Espèces spécialistes des milieux forestiers



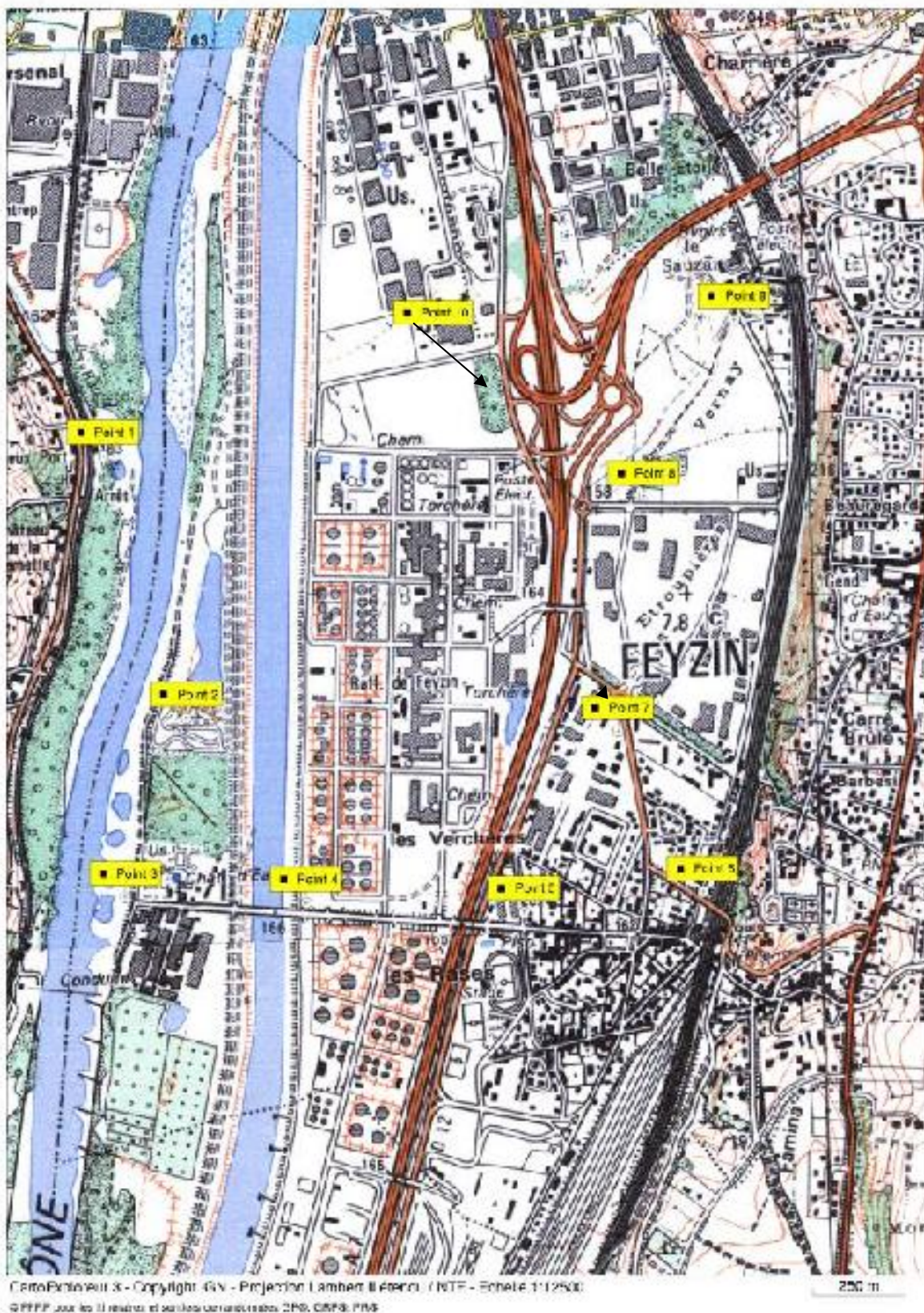
Espèces spécialistes des milieux bâtis

Pourcentage de variation
entre 2001 et 2009



Moins de 5 espèces dans l'indicateur

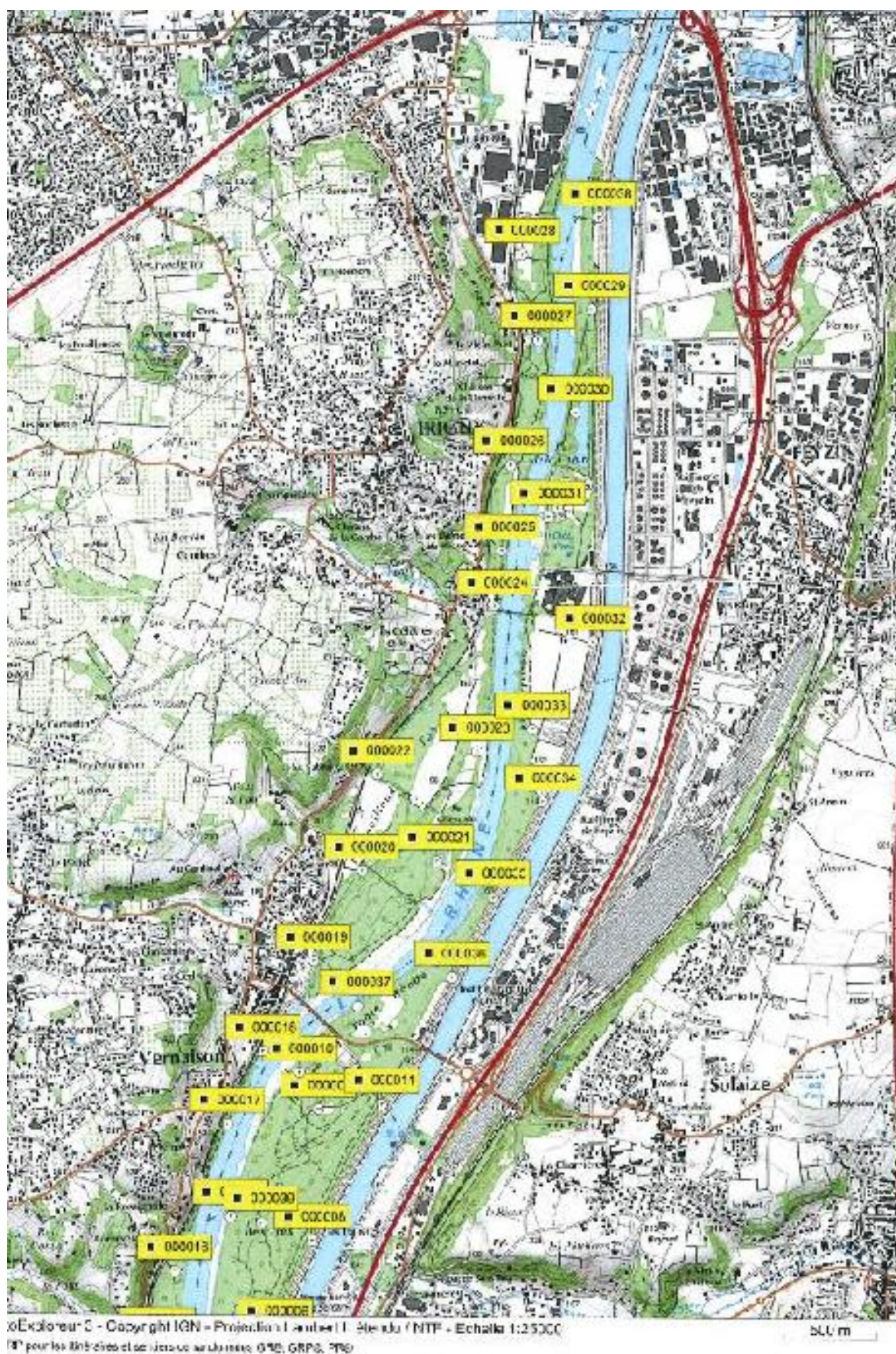
Carte des points de suivi STOC EPS sur Feyzin

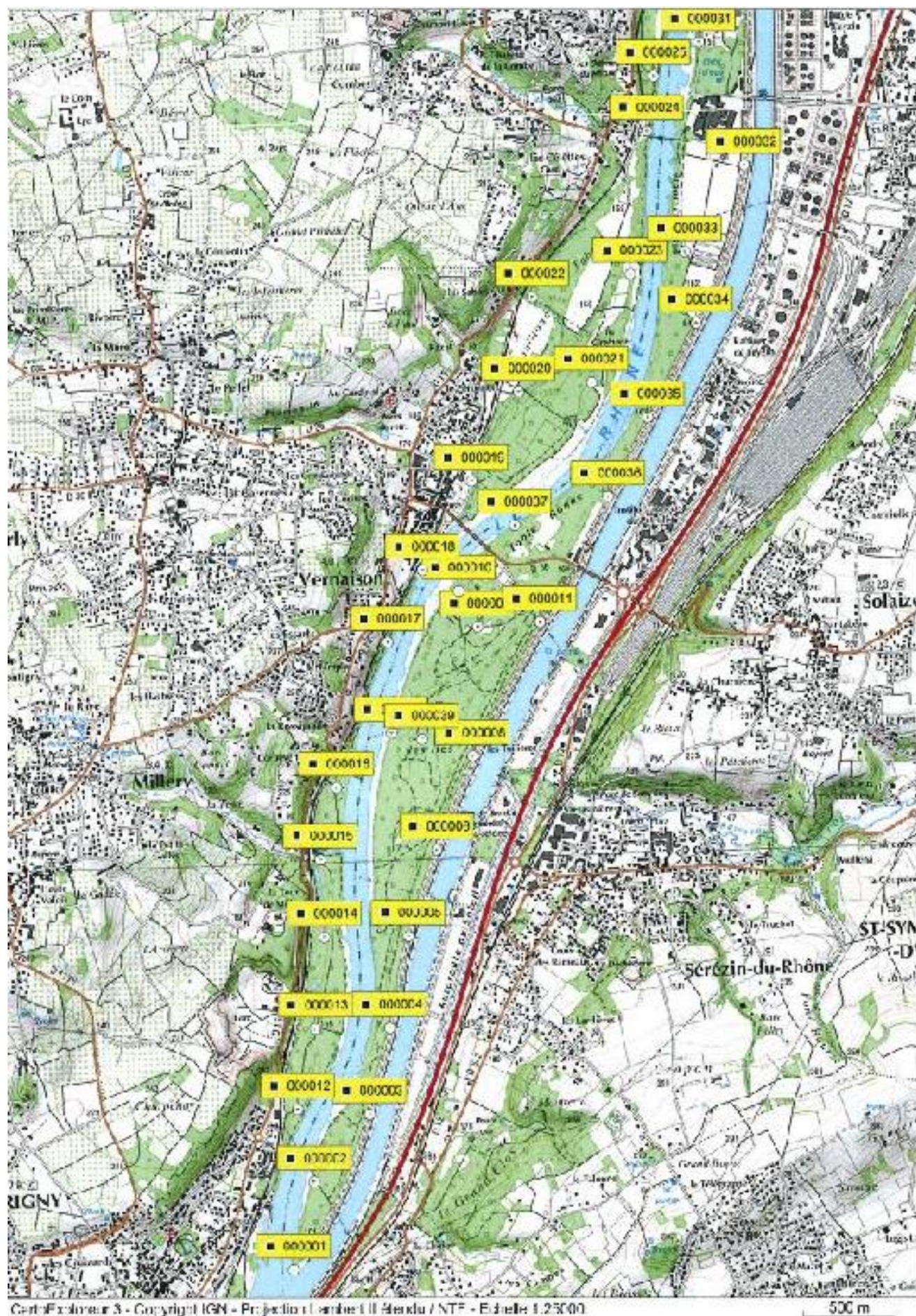


Carte des points de suivi STOC EPS sur Vernaison



ANNEXE 12 : Carte des points d'IPA





ANNEXE 13 : Localisation des différents points d'IPA

N°1	Pointe sud de l'Ile de la Table Ronde, coté Est, autoroute
N°2	Rive gauche, Ile de la Table Ronde du Rhône, sous la ligne EDF
N°3	PK 14 sur la digue de l'Ile de la Table Ronde
N°4	PK 13.5 sur la digue de l'Ile de la Table Ronde
N°5	PK 13 sur la digue de l'Ile de la Table Ronde
N°6	PK 12.5 sur la digue de l'Ile de la Table Ronde
N°7	En pointe sud de la lône de la Table Ronde
N°8	Sur la digue de l'Ile de la Table Ronde, Face au chemin d'entrée pour rejoindre la grande friche et la ferme au Loup, en face de la confluence de l'Ozon,.
N°9	Au milieu de la pelouse arborée, ancienne décharge, zone à graminée, orchidées et buissonnante,
N°10	A l'angle du restaurant (Paul O), de l'allée menant à la pelouse arborée et à l'esplanade de la traile.
N°11	Sur la piste cyclable rentrant dans l'île, au dessus du passage du pipeline.
N°12	Sur la piste, dans le virage coté lône sèche à la croisée du chemin allant sur le Rhône et le bonhomme de crue.
N°13	Sur le chemin en face de la mare de pompage n°56
N°14	Au bord de la mare n°53 coté Rhône
N°15	En amont de la station de pompage, panneau danger, croisement des chemins aval
N°16	Zone ouverte de Millery la tour, au milieu de la clairière
N°17	En face de la borne PK 11.7
N°18	A coté de la traile
N°19	Passerelle du parc rustique, côté parking
N°20	A l'ouest de la mare (reculé de Jaricot) sur le chemin
N°21	Lône Ciselande dans le S en aval de la grande mare n°28
N°22	Dans le virage de la lône Tabard, sur le dessus du talus coté nord
N°23	En face de l'échelle de crue du Rhône dans la prairie
N°24	Parking île bâtard
N°25	Borne 7,9 face aux trois bassins, zone ouverte
N°26	Au milieu du chemin de repli, le long de l'écoulement
N°27	Dans la mare n°4 (mare de l'amphithéâtre
N°28	Au milieu de la zone ouverte zone herbacée
N°29	Au milieu de la zone dégradé accès par le chemin de halage
N°30	Etang Guinet au milieu rive droite sur le chemin supérieur, à la moitié de l'étang
N°31	Sur la route face au deuxième trou d'eau
N°32	A l'angle de la pépinière et de l'usine Plymouth
N°33	A coté de la mare et du rejet des serres
N°34	PK 9 sur la digue de l'Ile de la Chèvre
N°35	PK 9.5 sur la digue de l'Ile de la Chèvre
N°36	PK 10 sur la digue de l'Ile de la Chèvre
N°37	PK 10.6 au bord du Rhône rive gauche et sur le merlon
N°38	Sur la piste centennale, en face du chemin du guai du pipeline
N°39	(depuis 2004) au milieu du chemin qui traverse la grande friche en est ouest

Reportage photos des points d'écoute

2000-2004-2009

Point d'écoute n°1

2000



2004



2009



Point d'écoute n°2

2000



2004



2009



Point d'écoute n°3

2004



2009



Point d'écoute n°4

2004



2009



Point d'écoute n°5

2004



2009



Point d'écoute n°6

2004



2009



Point d'écoute n°7

2004



2009





Point d'écoute n°8

2004



2009



Point d'écoute n°9

2009



Point d'écoute n°10

2004



2009



Point d'écoute n°11

2009



Point d'écoute n°12

2000



2004



2009





Point d'écoute n°13

2000



2004



2009



Point d'écoute n°14

2000



2004



2009





Point d'écoute n°15

2000



2004



2009





Point d'écoute n°16

2000



2004



2009





Point d'écoute n°17

2004



2009



Point d'écoute n°18

2000



2004



2009



Point d'écoute n°19

2000



2004



2009



Point d'écoute n°20

2000



2004



2009



Point d'écoute n°21

2000



2004



2009



Suivi ornithologique de l'Espace Nature des Iles et îlons du Rhône 1985-2010
SMIRIL décembre 2010



Point d'écoute n°22

2004



2009



Point d'écoute n°23

2000



2004



2009



Point d'écoute n°24

2000



Point d'écoute n°25

2000



2004



2009





Point d'écoute n°26

2000



2004



2009



Point d'écoute n°27

2000



2004



2009





Point d'écoute n°28

2000



2004



2009



Point d'écoute n°29

2000



2004



2009





Point d'écoute n°30

2000



2009



Point d'écoute n°31

2000



2004



2009





Point d'écoute n°32

2000



2004



2009





Point d'écoute n°33

2000



2004



2009



Point d'écoute n°34

2000



2004



2009





Point d'écoute n°35

2004



2009



Point d'écoute n°36

2009



Point d'écoute n°37

2009



Point d'écoute n°38

2004



2009





Point d'écoute n°39

2004



2009







environnement

Inventaires de la biodiversité feyzinoise

En vue du prochain rendez-vous citoyens sur la biodiversité du 14 juin 2010, l'Eche revient sur les enjeux de la biodiversité feyzinoise.

Les principaux sites concernant la biodiversité à Feyzin : Grandes Terres, Île de la Chèvre, fort - sont analysés régulièrement pour mesurer l'évolution de la faune et la flore, inventaires des bois du fort et de la friche Lumière par l'ONF, étude de l'état sur la biodiversité au fort et sur l'Île de la Chèvre suivi annuel par le Smiril sur l'Île de la Chèvre...

De nombreuses mesures faites selon des méthodes normalisées : observation, étude des oiseaux, pompage des populations. Ces inventaires sont nécessaires pour bien connaître les espèces animales et végétales présentes sur la commune, et pour suivre particulièrement les espèces protégées (serpent ocellé ou encre de castor). Ils servent également de références aux actions engagées (pose de nichoirs, creusement de mare), et permettent de mesurer concrètement les effets de ces actions.

Par exemple, sur l'Île de la Chèvre depuis 2008, l'apote est mesuré à certains endroits et le fauchage incité. Un an plus tard, on a constaté une augmentation de 50% pour certaines espèces d'oiseaux autour de l'étang Guinet et sur la friche Lumière. C'est-à-dire ?

Faucons en observation

Le 12 mai, le Smiril propose une observation des faucons pèlerins peu avant l'envol des petits : l'occasion d'en apprendre un peu plus sur cette famille parmi les trois présentes dans le Grand Lyon.

Chaque année depuis 2004, la tourbière nord de la raffinerie de Feyzin constitue un logement privilégié par les faucons pèlerins. Le Smiril y a installé en 2007 un nichoir et depuis, chaque printemps y naissent et grandissent plusieurs petits faucons.

Observation avant l'envol
La portée 2010, dont le premier oisillon est né autour du 22 avril, pourra être observée le 12 mai du parking extérieur de la raffinerie avenue Jean Jaures. Vincent Gagot, ornithologue passionné du Smiril, accueillera petits et grands entre 9h30 et 11h30 pour observer les jeunes faucons prêts à prendre leur envol, et répondre à toutes les questions sur ces nobles prédateurs. « Les faucons sont nés mi-avril, et mi-mai ils sont suffisamment évolués pour s'envoler au sol », explique Vincent pour justifier la date choisie pour l'observation. Ils sont autonomes environ un mois plus tard, et vers

Tourbière accueillante
Le faucon pèlerin a fait sa première apparition à Feyzin sur les Grandes Terres en 2001, il niche chaque année depuis 2004 dans la tourbière de la raffinerie : « C'est l'emplacement idéal, selon Vincent Gagot : une hauteur de 50m, personne pour les déranger, et

une situation sur l'axe migratoire des pigeons, merulles, martinets, et autres petits oiseaux dont se nourrissent les faucons pèlerins ». Ainsi, trois nids réguliers - à Feyzin, le Port-Dieu et dans les Monts d'Or - le Grand Lyon est la zone urbaine la plus accueillante pour les faucons pèlerins en France ; le espace idéal d'ailleurs à la régulation de populations d'oiseaux présentes en sur-nombre dans l'agglomération.



Observer les nouveaux-nés chez l'oiseau considéré comme le plus rapide du monde.