

Regards
sur les
milieux
naturels
& urbains
de l'agglomération
lyonnaise



GRANDLYON

JEAN-CLAUDE JAUNEAU
ET CHRISTOPHE DARPHEUIL

La biodiversité : atout et/ou contrainte pour l'agriculture ? L'exemple des Hautes Barolles

Le plateau des Hautes Barolles est aujourd'hui reconnu comme le poumon vert de la commune de Saint-Genis-Laval. Autrefois composé de vastes propriétés bourgeoises, cet espace est de nos jours converti à l'agriculture dont le rôle s'avère précieux pour sa préservation contre l'urbanisation, mais dont la fragilité économique et sociale pourrait remettre en cause la diversité des espèces et des milieux, encore fortement présente.

82^{/83}

Cet article traite des relations entre biodiversité et pratiques agricoles sur le plateau en tentant de dépasser deux écueils fréquemment rencontrés : d'un côté une vision idyllique de ces rapports, de l'autre une approche catastrophiste, dénonciatrice d'une agriculture mise en accusation de détruire la nature et de faire reculer la biodiversité. La confrontation entre biodiversité et pratiques agricoles se fait en valorisant une approche agro écologique à l'échelle des agro-écosystèmes et les auteurs de l'article plaident pour une approche pluridisciplinaire : l'intégration de la biodiversité dans l'agriculture, ou de l'agriculture dans la biodiversité « implique de faire converger autour de cet objectif plusieurs communautés scientifiques relevant de l'écologie, de l'agronomie, du droit, de l'économie, de la sociologie... » (Le Roux *et al.*, 2008)

UNE BIODIVERSITÉ ENCORE BIEN PRÉSERVÉE

Une étude réalisée en 2005 par Naturama (Plénet et Jolivot, 2006) met en avant la présence sur le site d'une flore variée et d'une grande diversité faunistique. La diversité de l'entomofaune se traduit notamment par la présence de nombreuses espèces de papillons (le Myrtil *Maniola jurtina* et le Tircis *Pararge aegeria* sont les plus abondants ; le Flambé *Iphiclides podalirius*, la Mélitée du plantain *Melitaea cinxia*, la Thécla du prunier *Satyrion pruni*, l'Azuré des cytises *Glaucopsyche alexis* sont les plus remarquables). Plus généralement, les milieux jouent un rôle essentiel de refuge et de garde-manger à de nombreuses espèces d'invertébrés qui serviront par la suite de nourriture aux oiseaux et mammifères. Les pentes boisées délaissées par l'agriculture sont également une source de niches écologiques pour la faune avicole dont plus de cinquante espèces ont été identifiées sur le plateau. Les bois répondent aux diverses exigences d'abris et de source d'alimentation de ces dernières. ...



■ Le plateau des Hautes Barolles de Saint-Genis-Laval : un espace de polyculture au contact de la trame urbaine.

© Jacques Léone - Grand Lyon



■ Illustration de l'agriculture périurbaine : troupeau de vaches paissant aux Hautes Barolles, au voisinage immédiat d'habitations.

© Alison Grimond-Teste - Grand Lyon



■ Une culture disparue du plateau des Hautes Barolles : la vigne, ici lors des dernières vendanges saint-génoises en 2004.

© Christophe Darpheuil - Naturama

Toutefois la majorité a pour habitat les milieux ouverts parsemés de formations végétales arbustives qu'offrent les différentes activités agricoles. On retrouvera ainsi le Grosbec casse-noyaux (*Coccothraustes coccothraustes*), l'Effraie des clochers (*Tyto alba*), le Tarier pâtre (*Saxicola rubicola*) et bien d'autres oiseaux dans ce genre de milieux. D'autre part, c'est l'existence d'une dizaine de points d'eau stagnante sur le plateau qui permet d'héberger une faune spécifique aux zones humides comme les amphibiens*. Triton alpestre (*Ichthyosaura alpestris*), Triton palmé (*Lissotriton helveticus*), Crapaud commun (*Bufo bufo*) et Alyte accoucheur (*Alytes obstetricans*) ont été recensés et sont des espèces protégées. La Grive litorne (*Turdus pilaris*), pour ne citer qu'elle, affectionne ce type d'habitat proche de l'eau. Par ailleurs une douzaine d'espèces de mammifères ont été identifiées sur le plateau. On notera plus particulièrement parmi celles-ci la présence de l'Écureuil roux (*Sciurus vulgaris*) et du Hérisson (*Erinaceus europaeus*) en tant qu'animaux protégés. La plupart de ces espèces trouvent dans les bois, vergers et haies les conditions nécessaires à leur vie tels que les abris que forment les formations arborescences et arbustives et la faible activité humaine qui s'y trouve.

UNE AGRICULTURE DIVERSIFIÉE

La surface agricole utilisée de la commune de Saint-Genis-Laval est de 330 hectares environ, ce qui équivaut à un peu plus d'un quart de la superficie de la commune. On dénombrait en 2001 douze exploitations agricoles. Les productions sont assez diversifiées puisqu'on retrouve six exploitations en horticulture, dont trois Groupements agricoles pour l'exploitation en commun (GAEC), cinq exploitations en arboriculture fruitière, dont une exploitation où travaillent ensemble le père et le fils et une autre en fruits et légumes (moins de dix hectares en général mais une exploitation de trente hectares) et une exploitation en polyculture-élevage (vaches allaitantes)

Les exploitations horticoles occupent peu de foncier puisque les surfaces exploitées sont principalement des serres. Ainsi, en matière de gestion de l'espace, six exploitations se partagent la surface agricole de la commune et, en fait, la grande majorité des terrains de Saint-Genis-Laval est entretenue par une seule exploitation en élevage (Chambre d'Agriculture du Rhône, 2001).

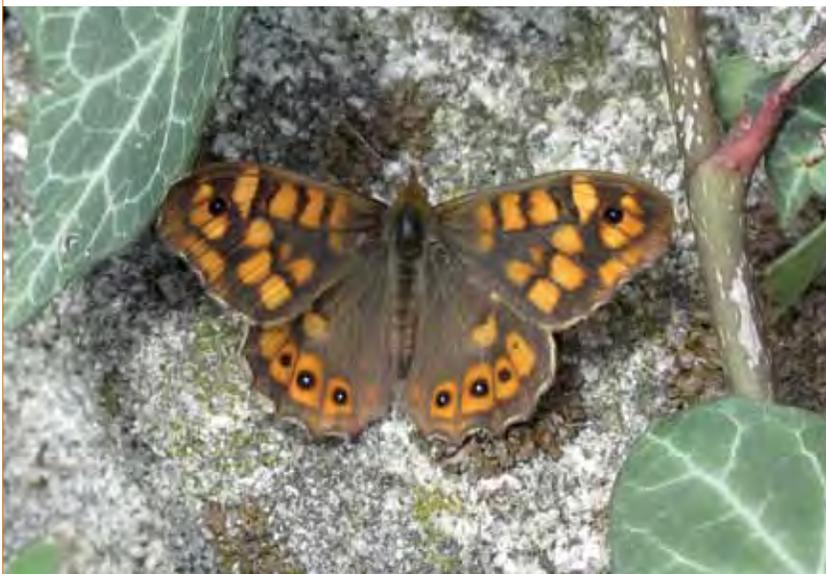
84^{/85}

BIODIVERSITÉ ET PRATIQUES AGRICOLES : DES RELATIONS COMPLEXES ET AMBIVALENTES MAIS DES TENDANCES PRÉOCCUPANTES

Si l'on s'intéresse de façon générale aux rapports entre biodiversité et agriculture dans les pays tels que la France, « le débat relatif à l'impact de l'agriculture sur la biodiversité se focalise sur les effets de l'intensification de la production dans la seconde moitié du XX^e siècle. Cette intensification s'est traduite par un accroissement de la productivité des surfaces cultivées associé à l'emploi de fertilisants minéraux et de pesticides de synthèse, et par une "simplification" des paysages agricoles résultant de la spécialisation des systèmes de production » (Le Roux *et al.*, 2008). Les recherches dans ce domaine convergent vers la reconnaissance d'effets globalement négatifs de l'intensification de l'agriculture sur la biodiversité. Par contre les modes de production moins intensifs sont reconnus comme ayant plutôt des effets bénéfiques sur la biodiversité et la mosaïque paysagère est souvent citée comme un élément déterminant pour la préservation de la biodiversité dans les espaces agricoles.

Inversement « les services rendus par la biodiversité couvrent un large spectre de facteurs qui concourent à la formation du revenu agricole : le rendement et la qualité des productions, la fertilité des sols, le contrôle de ravageurs des cultures et la pollinisation. D'autres services, par exemple la qualité des paysages, n'ont pas de bénéfice direct pour l'agriculteur mais profitent à l'ensemble de la collectivité » (Le Roux *et al.*, 2008).

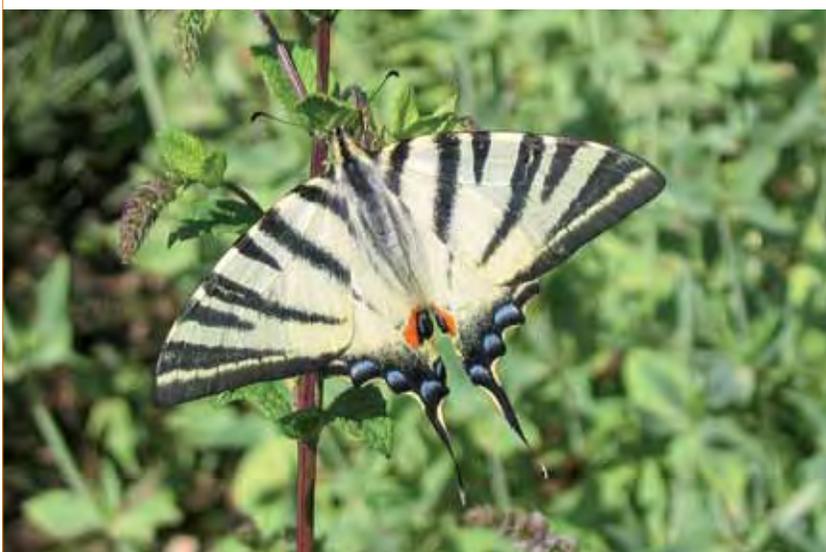
Dans le cas du plateau des Hautes Barolles, jusqu'aux années 1960/1970 l'agriculture était constituée de petites exploitations peu intensives. Suivent ensuite les tendances générales vers l'intensification et le « productivisme », qui se sont traduites par une diminution importante du nombre d'exploitations et d'actifs agricoles, une forte progression de la mécanisation et de l'utilisation d'intrants, une augmentation importante de la productivité et de la taille des exploitations. Au début des années 1980 l'expansion de la conurbation lyonnaise entraîne une forte pression urbaine se traduisant notamment par l'accroissement d'usages non agricoles du foncier (aménagement routiers, construction de lotissements ou de résidences individuelles). ...



Le Tircis (*Pararge aegeria*), l'un des papillons les plus abondants aux Hautes Barolles. © Timothy Cowles - FRAPNA



Le discret Thécla du prunier (*Satyrium pruni*). © Timothy Cowles - FRAPNA



Le Flambé (*Iphiclides podalirius*), un papillon de grande taille. © Timothy Cowles - FRAPNA

Beaucoup de plans d'eau ont été comblés pour gagner des espaces cultivables, d'où une régression importante des populations d'amphibiens*, également liée à la dégradation des milieux aquatiques (eutrophisation, concentration de nitrates due au lessivage des déjections animales par les eaux de pluie...).

Le milieu prairial apparaît en bon état, mais s'est dégradé depuis 1950. À cette époque la grande quantité de haies, les petites surfaces agricoles, la faible utilisation d'engrais et de pesticides et le pâturage extensif étaient autant d'éléments favorables à la biodiversité, notamment la diversité des papillons. Le développement des pesticides et insecticides a fait diminuer quantitativement et qualitativement les populations de papillons. Seules à l'heure actuelle les prairies naturelles destinées à la fauche ou au pâturage extensif présentent une grande diversité. La préservation de beaucoup d'espèces est très liée au maintien de milieux ouverts or l'abandon du pâturage dans les prairies entraîne un envahissement par des arbustes (pruneliers) et donc un recul des conditions microclimatiques requises par les papillons. Ceux-ci apparaissent comme d'excellents bio-indicateurs de la régression des habitats liée à l'intensification de l'agriculture : l'utilisation massive des engrais, les fauches fréquentes et le pâturage intensif ont modifié de façon radicale la structure et la composition des prés, dans un sens incompatible avec le maintien des papillons. L'abandon de certains prés maigres et la recolonisation arbustive qui en résulte, ainsi que l'urbanisation, représentent des facteurs de déclin supplémentaires, agissant encore actuellement (Plénet et Jolivot, 2006).

LES CONDITIONS D'UNE MEILLEURE SYNERGIE ENTRE PRATIQUES AGRICOLES ET BIODIVERSITÉ

Les constats réalisés sur le plateau des Hautes Barolles montrent que, si le niveau général de la biodiversité reste encore de bonne qualité, il s'est globalement dégradé et qu'un des facteurs essentiel est lié à l'inadéquation croissante des objectifs de l'agriculture et des objectifs environnementaux dans un contexte qui, depuis les années 1960, a fortement encouragé un modèle agricole « productiviste ». Quelles sont les conditions nécessaires pour freiner ces évolutions défavorables, voire retourner la situation dans un objectif d'accroissement de la biodiversité ? Comme le montrent de nombreux travaux, le traitement efficace de cette question suppose une approche cohérente et intégrée, dont les dimensions sont à la fois techniques, économiques et sociales. Aujourd'hui tout l'enjeu d'un développement agricole durable est de trouver les marges de manœuvre technique qui permettent une meilleure prise en compte de la biodiversité dans les pratiques agricoles sans négliger par ailleurs le projet économique et social que porte chaque exploitation.

C'est ce que nous allons tenter de montrer pour le cas des Hautes Barolles : en ce qui concerne la dimension technique on a pu tout à fait identifier qu'une meilleure préservation de la biodiversité était liée à des changements de techniques agronomiques, comme la diminution globale des intrants et leur meilleure gestion dans le temps (en évitant par exemple des apports sur sol nu qui favorisent le lessivage), le nettoyage régulier des rives des étangs par fauche et débroussaillage pour limiter les phénomènes d'eutrophisation, la pratique du pâturage extensif et/ou de la fauche tardive pour favoriser certains habitats et certaines espèces...

Du point de vue économique les agriculteurs, quand ils sont questionnés sur les raisons qui pourraient les pousser ou au contraire qui les freinent pour adopter des pratiques agronomiques plus conformes à la biodiversité, soulignent souvent qu'un des obstacles principaux à ces changements est qu'ils sont associés la plupart du temps à un recul de la productivité et, par conséquent, à une perte de revenu.

La dimension sociale recouvre différents aspects. Le premier est celui de l'image de l'agriculture et de l'agriculteur. La profession d'agriculteur a des images très contrastées dans le public, dont l'une s'est accrue ces dernières décennies, celle de l'agriculteur globalement « destructeur de la nature et pollueur ». Le second, en partie lié au premier, est celui du renouvellement de la population agricole. C'est ainsi que, sur les Hautes Barolles, la surface en verger est en régression importante, les exploitants proches de la retraite en profitent pour arracher leur verger et une majorité de l'espace est entretenue par une seule exploitation d'élevage dont les perspectives de succession sont très hypothétiques. Il existe actuellement une probabilité inquiétante d'abandon d'une quantité importante des surfaces agricoles et du développement progressif d'une sous-exploitation de l'espace et à terme du développement de friches. ...

Intervenir pour favoriser la biodiversité par l'agriculture suppose donc une série d'actions complémentaires, dans un état d'esprit qui évolue de plus en plus de la notion de protection vers celle de la reconnaissance de services rendus par l'agriculture : il s'agit d'abord d'assurer une sécurisation et une pérennisation des exploitations en sécurisant des zones agricoles du Plan local d'urbanisme*, en encourageant la succession, y compris hors cadre familial, des exploitants.

Le développement de pratiques agronomiques qui aillent dans le sens du maintien de la biodiversité, mais s'intègrent également à des systèmes de production, en faisant évoluer ceux-ci doit être encouragé. Ces pratiques peuvent être développées dans le cadre de démarches contractuelles entre la puissance publique (ici la commune) et les agriculteurs, dans l'esprit des mesures agri-environnementales qui, sur la base de cahiers des charges précis, encouragent l'agriculteur à modifier ou à poursuivre des pratiques agronomiques dans le sens d'une meilleure préservation de l'environnement, en échange d'une rémunération, calculée de manière à ce qu'elle indemnise les coûts supplémentaires ou les pertes de revenu.

Enfin il faut encourager la poursuite d'une politique de communication auprès du public telle qu'elle est mise en place dans le cadre du Projet Nature des Hautes Barolles et le développement d'une gouvernance territoriale environnementale, en encourageant la concertation locale et l'appropriation collective des enjeux, des objectifs et des moyens. ♦

BIBLIOGRAPHIE

- ♦ **Chambre d'Agriculture du Rhône**, 2001. *Diagnostic territorial Saint-Genis-Laval*, 26 p.
- ♦ **LE ROUX X., BARBAULT R., BAUDRY J., BUREL F., DOUSSAN I., GARNIER E., HERZOG F., LAVORELS, LIFRAN R., ROGER-ESTRADE J., SARTHOU J.P., TROMMETTER M.**, 2008. *Agriculture et biodiversité. Valoriser les synergies*. Expertise scientifique collective, synthèse du rapport. Institut national de la recherche agronomique, 116 p.
- ♦ **PLENET A., JOLIVOT C.**, 2006. *Diagnostic écologique du plateau agricole des Hautes Barolles sur la commune de Saint-Genis-Laval (Rhône)*. Naturama, 63 p.

CORRESPONDANCE

- ♦ **JEAN-CLAUDE JAUNEAU**
 Agro-économiste, membre du conseil scientifique de Naturama, jc.jauneau@free.fr
 Naturama, 8 rue de l'égalité, 69230 Saint-Genis-Laval
- ♦ **CHRISTOPHE DARPHEUIL**
 Directeur de Naturama, info@naturama.fr
 Naturama, 8 rue de l'égalité, 69230 Saint-Genis-Laval

Nature en ville, biodiversité... Voici des termes dont l'emploi s'est récemment généralisé au sein des sphères publiques, notamment en matière de planification et d'aménagement urbain. Le Grand Lyon, deuxième agglomération française, n'y échappe pas.

Passer des concepts à la mise en pratique nécessite cependant de comprendre la diversité des champs scientifiques et la complexité des relations entre organismes vivants. Dans ce contexte, où les connaissances sont certes nombreuses mais dispersées, le Grand Lyon et la Société Linnéenne de Lyon, société savante fondée en 1822 et dédiée à l'étude du monde vivant et de la géologie, ont souhaité proposer aux naturalistes, tant professionnels qu'amateurs un cadre original d'échange et de synthèse de leurs connaissances : un ouvrage collectif donnant un état des lieux des connaissances locales, tout en transcendant les disciplines.

Ce projet a réuni quarante-deux auteurs, dont les contributions ont été organisées au regard des huit principales familles de milieux naturels ou urbains de l'agglomération lyonnaise, en vue d'offrir une lecture par grandes composantes paysagères, intégrant en outre une dimension historique, indispensable clé de compréhension de l'organisation actuelle de notre territoire.