Atlas des poissons du Limousin

COPIL CT Vienne Amont II

Des constats…

- Il existe des données piscicoles… bien connues à échelle départementale, mais moins à échelle « régionale ».
- Les poissons sont souvent la ‘dernière roue du carosse ’ quand on évoque la biodiversité.
- La pêche est un monde de ‘passions’ regroupant une forme d’imaginaire, avec un rôle social important ➔ **objectiver**
- Les poissons, formidables indicateurs sont menacés à échelle européenne, les milieux dégradés.
- Des compétences sont disponibles.

La montagne, 26/02/2018

… au projet

- Groupe de travail et COPIL

- OBJECTIFS PRIORITAIRES :
  - Définir la répartition des espèces « actuelles » à l'échelle du Limousin
  - Analyser, chaque fois que possible, les évolutions de répartition temporelle et spatiale
  - Etablir une Liste Rouge Régionale (LRR)

On n'étudie pas ici les causes… mais on observe les conséquences !

Méthodologie

Atlas des « Poissons » du Limousin

Historique

- Données paléontologiques, archéologiques, biogéographiques
- Armoiries, toponymies
- Ouvrages scientifiques et halieutiques anciens
- Archives départementales / des membres du GT
- Représentation cartographique

Absence historique
Présence historique

Anguille commune – MONTPETIT (1897)

- **Données scientifiques et historiques**.
- Etablir des cartes valables **à l'échelle du (paléo)Limousin**.
- **Vers le plus petit dénominateur commun : présence/absence**.

Actuel

- Intégration des données scientifiques (inventaires piscicoles) – 1992-2015
- Validation des données (vérifications)
- Représentations cartographiques à l'échelle de petits bassins versants (masses d'eau)

Présence avérée
Présence reconstituée
Douteux-Incertain
Absence (probable ou avérée)

RESULTATS

Des références historiques…

- Toponymie : une dizaine de sites/villages spécifiquement en lien avec les poissons
- Héraldique : seulement 6 références sur 744 communes
- 2000 références historiques recensées (pour plusieurs milliers de documents consultés), numérisées et archivées

Référence historique – Atlas piscicole du Limousin

Source : gallica.bnf.fr
Tirée de : Société Gay-Lussac à Limoges. Congrès de l'arbre et de l'eau
Année de l'article : 1931
Titre de l'article : POMPADOUR
Auteur de l'article : Jean-Baptiste LAVIALLE
Citation : "*L'Auvézère, et des ruisseaux peuplés d'écrevisses [pattes blanches], de truites et de goujons, arrosent ce territoire granitique…*"
Capture d'écran :

Lien :
http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k6546316f/f189.item.r=truite%20aux%C3%A9v%C3%A8re.zoom

Exemple d'archivage numérique de l'une des archives consultées sur Gallica et conservée dans la base régionale créée

Base de données constituée

- 3916 données de pêche électrique

Carte de répartition des opérations de pêche électrique saisies dans la base de données régionale

Limites départementales
Hydrographie
Opération de pêche électrique

Conception : PETITJEAN S. (FDAAPPMA 19)
Groupe de travail Atlas des poissons du Limousin (AFB - FDAAPPMA 19 - FDAAPPMA 23 - FDAAPPMA 87 - MEP 19)
Date : 12/05/2017
Système de projection : Lambert 93 Logiciel : QGis - 2.14.9

Espèces piscicoles recensées

- 43 espèces :
  - 4 ont une fréquence >50%
  - 6 ont une fréquence >30%
  - 23 espèces ont une fréquence <5%
- ?
  - Différences de répartition
  - Rareté
  - Echantillonnage

Une diversité faible…

Comparaison entre la diversité piscicole spécifique et le taux d'allochtonie pour le Limousin, les bassins Adour-Garonne, Loire-Bretagne et la France métropolitaine

- Peu d'espèces au regard d'autres bassins français
- Ouest de l'Europe de l'Ouest

…qui a fortement évolué !

- La diversité a quadruplé en 5 millions d'années et a quasiment doublé en 850 ans…

Évolution historique de la diversité spécifique piscicole connue des eaux Limousines au temps long (en bas à gauche) et depuis le Moyen-Âge (en haut).

N.B_1 : L'échelle des temps est respectée.
N.B_2 : au temps long, ce graphique ne présente pas les éventuelles disparition d'espèces pourtant présentes il y a plusieurs millions d'années

La perche soleil…

Courbe de tendance polynomiale d'ordre 6 ($R^2 = 0,68$) établissant la relation entre la limnicité et l'occurrence de la perche soleil (sur quarante-cinq bassins versants Corréziens et Hauts-Viennois ayant été échantillonnés au moins quinze fois par pêche électrique)

Évolution sur la période 1960-2010 de l'occurrence dans

- Fréquence en forte augmentation en lien avec le développement du nombre d'étang Limousins
- Elle aime les eaux très chaudes (25-30°C) et peu résister dans des petits cours d'eau réchauffés
- Espèce susceptible de provoquer des déséquilibres biologiques : classement administratif vs réglementation

Qui est autochtone ?

- Les deux espèces ne vivaient pas en Limousin

Perche

Autochtonie, gestion et réglementation…

Elles sont donc autochtones au Limousin !

Pourtant…deux classements différents.

La réglementation est peu opportune sur ces sujets

- Classée : espèce susceptible de provoquer des déséquilibres biologiques : destruction obligatoire
- Classée à l'annexe II de la Directive habitat (NATURA 2000) : protection obligatoire

La truite et le vairon

Aire de répartition originelle en Limousin

Espèces emblématiques du Limousin s'il en est

Vivent absolument partout (ensemble du réseau colonisé)

Leur présence est encore très importante en Limousin

Problématique de l'information qualitative seule : **le niveau quantitatif est primordial pour voir ce qui se passe réellement !**

La truite et le vairon

- Pas énormément de variation de répartition

Truite commune

Salmo trutta (Linné, 1758)

Conception : SOURISSEAU E. - VERSANNE-JANODET S. (MEP 19)
Groupe de travail Atlas des poissons du Limousin (AFB - FDAAPPMA 19 - FDAAPPMA 23 - FDAAPPMA 87 - MEP 19)
Date : 12/05/2017
Système de projection : Lambert 93 Logiciel : QGis - 2.14.9

Vairon

Phoxinus phoxinus (Linné, 1758)

Conception : SOURISSEAU E. - VERSANNE-JANODET S. (MEP 19)
Groupe de travail Atlas des poissons du Limousin (AFB - FDAAPPMA 19 - FDAAPPMA 23 - FDAAPPMA 87 - MEP 19)
Date : 12/05/2017
Système de projection : Lambert 93 Logiciel : QGis - 2.14.9

La truite et le vairon

- La situation est très hétérogène et masque des situations différentes :
  - Disparition totale de certains bassins versants (voir étude FD 87)
  - D'autres où l'espèce se maintient en densité moyenne
  - D'autres encore où l'espèce est en très bon état (comme par exemple le bassin de la
- **Mai ulations de trui**

Des données quantitatives aux données qualitatives ?

Évolution des densités surfaciques en truite en Limousin sur la période 1993-2014 analysée à partir de 696 inventaires piscicoles (efficacité minimale de 60 %) renseignés dans la base régionale

Des regards sur l'anguille

- Une très forte régression ! Présence sporadique.
- De l'alevinage (1890's) à l'extermination (1970's) et au danger critique d'extinction (2000's)

L'anguille (et les références) glissante(s)

- Le statut social des espèces dépend du regard qu'on porte sur elles, de leur présence !
- … des espèces 'nuisibles' sont détruites aujourd'hui, mais demain ?

…evisse à pattes
perte des

- Les **référen**
génération
propres réf
que difficile

Des références… glissantes !
Regard social sur les poissons

- VERNEAUX a aussi dénoncé ce phénomène dans les années 1990 :

« Lorsque de tels référentiels font défaut, (…) on observe une **officialisation des dégradations affectant les milieux, du fait de l'intégration progressive des modifications successives imputables à des actions anthropiques** ».

- Phénomène accentué par l'adoption de protocoles plus imprécis, voire flous (ex Indice Poisson Rivière), mais peu onéreux…

Le chabot

- Des absences… naturelles ?!!
- En lien avec les failles géologiques ?

Des références… adaptées à la fonctionnalité des milieux ?!

- **Lien avec le diagnostic des cours** : distinguer

➔ une absence naturelle : ex Thaurion, Vienne, Vézère ou Corrèze ‘amont’, Cère…

➔ Une absence anthrophique liée à des impacts : Voueize, Creuse, Vézère aval, Loyre

Conclusions et perspectives

Conclusions et perspectives

- L'atlas est riche d'enseignements divers : mieux connaître, c'est se donner l'opportunité de mieux gérer. Il nous rappelle à quelques fondements et ouvre des perspectives…
- Leur nombre en fait leur qualité et les scientifiques doivent mieux s'appuyer sur ces sources d'informations parfois précieuses.
- Elles sont complémentaires des données scientifiques ce qui permet de rester humbles et objectifs et de dépassionner les débats

Le coup des 400 truites de Jojo

Magicien et poète

Grâce à des Gauloises

Article du Populaire du Centre relatant une célèbre histoire de pêche sur la Vienne autour de Nedde (87) en 1943 par un non moins célèbre pêcheur de Haute-Vienne, Georges NICOT

- Récit d'une partie de pêche en 1943
- 400 truites en 18 heures soit 1 truite toutes les 2 mn 40 (c'est beaucoup…peut-être trop?)
- Si taille légale de capture = 18 cm
  « Le coup des 36 truites de Jojo »
- Si taille légale de capture = 20 cm
  « Le coup des 15 truites de Jojo »
- **Le ressenti de l'état du milieu n'est pas le même !!!**

Intérêt des données historiques

- **Finalement, les données historiques permettent d'observer que cela fait 200 ans (au moins) que l'état des cours d'eau est dégradé et non 50 ans…**

- En 1892, LESTRADE et COLOMBOT écrivaient sur les poissons des eaux Limousines « *Malheureusement, comme presque partout ailleurs, le dépeuplement des cours d'eau continue.* » ou encore « *Si le souvenir d'une époque qui n'est pas encore bien lointaine, où le poisson abondait dans nos eaux, est fait pour susciter tous nos regrets, il ne nous laisse pas moins la consolante perspective du retour d'une semblable prospérité* ».

➔ **Quand une espèce disparaît, c'est que le niveau d'altération est (très) important**

➔ **Intégrer des données historiques, sociologiques, géographiques, etc. ➔ pluridisciplinarité**

Fig. 15. — *Œcologie actuelle de* Salmo salar *en France, ou Carte de pêche et de ponte du Saumon dans notre pays au début du 12e siècle.* — Les traits pleins indiquent les principales rivières fréquentées par les Saumons, les pointillés celles qui ne le sont pas régulièrement, les cercles noirs les principales zones à frayères. Les hachures marquent la région méditerranéenne. — Voir dans le texte, p. 54 et suiv.

Conclusions et perspectives

➔ **Produire des données de qualité !**

- Intégrant une **vue d'ensemble** → réflexion globale sur les « zones blanches »
- **Adaptées aux objectifs poursuivis** ↔ Compromis homogénéité / pertinence ?
- **Représentatives**… de ce qu'on veut mesurer !
- **Complémentaires** : c'est de la diversité des données que naît la pertinence des diagnostics.

➔ **On doit conserver l'opportunité d'avoir des données <u>quantitatives</u> !**

- (re)passer à une culture de l'exigence (et sortir de l'éloge…) ?
- se donner les moyens de ses actions.
- Qui peut le plus, peut le moins ?
- Des cours d'eau en bonne santé permettent **<u>tous</u>** les usages !

De l'importance des références

➔ **Placer les références au cœur des réflexions**

- Une bonne ou une mauvaise qualité se fait par rapport à une (des) <u>références</u>…. Mais laquelle (**lesquelles**) ? ➔ historiques, écologiques, sociologiques

Notre système ~~d'éducation~~ d'évaluation

- Des milieux différents, mais des objectifs de qualité (souvent) identiques…
- Les **normes de qualité sont des acceptions sociales de niveaux de pollution** (MEYBECK)
- Les **têtes de bassin sont les milieux les plus fragiles** ; ils abritent les **espèces les plus polluo sensibles**…
- **Il faut viser la fonctionnalité des milieux et adapter l'exigence (et les objectifs) aux espèces qu'on doit y trouver !**

Diversité et références

➔ **Lutter contre la banalisation des milieux !**

- La perte des références → accepter un niveau de qualité moindre ; officialiser un niveau de pollution.
- … et *in fine* à constater la **banalisation des milieux** … une tendance générale ? (LIEVRE)

'emploi de 'normes de qualité' inadaptées, et d'une **fficialisant les pollutions** ».(VERNEAUX, 1980)

➔ **Où la question de la diversité rejoint celle des références…**

- **Ce qui est important, ce n'est PAS plus d'espèces (= non sens !), mais garantir la vie des espèces les plus exigeantes dans leur milieu…**
- **Car les espèces ne sont pas ouvertes au compromis** (même économique !)
- **La perte de biodiversité ne peut s'appréhender qu'à l'échelle mondiale** !

□ **Il reste du travail !**

peche63.fr Extrait de MANIÈRE & PETITJEAN, 2010

Merci de votre attention.

« **Il n'y a qu'une seule qualité acceptable des milieux : celle qui permet le développement harmonieux du peuplement électif du type écologique du site considéré**. […] Le développement d'un peuplement pisciaire complet et harmonieux constitue une prime à la gestion rationnelle des écosystèmes. Les pratiques contraires conduisent à l'inverse : aux situations problématiques que l'on peut observer actuellement, en particulier par l'examen, peut être imprécis mais fidèle, qu'en donne le peuplement ichtyologique ». (VERNEAUX, 1981)

Le floutage des données

- Avec un inventaire piscicole (données réelles, Vianon, 2017) quantitatif

41 ± 6 individus

17 ± 7 individus

222 ± 11 individus

132 ± 39 individus

- Estimation du nombre d'espèces, de la quantité d'individus pour chaque espèce, et de l'incertitude (fiabilité) associée.

- Avec les « nouvelles » méthodes de suivi (IPR)

- On connaît la proportion des espèces, mais pas leur nombre, ni la fiabilité des données.

ANNEXES

Lien vers le bilan du projet

Le brochet

Il bénéficie largement du réchauffement des eaux, des alevinages dans les plans d'eau (pas tous légaux)…

Il sera surement un bénéficiaire du réchauffement climatique

La truite commune

Peu de variation… en apparence ! Pour cette espèce, les données quantitatives sont indispensables….

Le saumon atlantique

Un négatif ? Ah non pardon

Exemple du temps/quantitatif

- Problématique : est ce que le contrat de rivière a un effet positif ?

- Les résultats 2011 plaident en faveur de cette hypothèse par rapport à 2001 (sauf 2 stations) !

- Ces deux stations subissent des influences différentes (perte karstique ; Léman)…

- Mais une analyse avec plus de recul induit une « autre histoire »…

- Les effets des actions (pourtant importantes et pertinentes) entreprises n'apparait plus aussi nettement… et incitent à la prudence !

- Variabilité naturelle parfois très importante (et supérieure aux effets des actions ?) ➔ **inventaire = photo ± nette ! Le recul permet parfois de comprendre…**

Bilan du projet en chiffres

- Un investissement significatif en temps…
  - De travail salarié (≈ 3000 h)
  - D'implication bénévole (>1200 h)

  - Soit près de 2,7 EqTP sur 2015-2017

- Le budget final global avoisine les 100 000 €
  - L'aboutissement du projet n'a été possible que grâce à cet investissement humain et financier.

3 composantes qui conditionnent 3 types de perturbation

(nutriments, phytosanitaires, métaux)

Biolog

Altérations et auto-épuration

Altération des milieux
(≥ 1 des composantes)

Homogénéisation des milieux (et habitats)

Incidences physiques

Incidences biologiques

↘ de biodiversité ; modification des communautés (nature, abondance et structure)

↘ capacité-autoépuratrice du cours d'eau… **plus sensible aux pollutions**

Incidences chimiques

Conséquences indirectes

→ Usages réduits (AEP, baignade, alimentation ani^{x}, pêche, etc.)
→ ↗ coûts de dépollution et potabilisation

4 milieux, 4 ambiances, un seul objectif !?

Biodiversite – nb d'espèces et banalisation

	1967	1986	2009
APP	1		
CHA	1	1	1
TRF	1	1	1
VAI	1	1	1
LOF	1	1	1
GOU	1	1	1
CHE			1
PER		1	1
PES		1	
GAR		1	1
TAN			1
PSR			1
OCL			1
TOTAL	6	8	11

- Est-ce qu'on met un mot sur le nombre de données, leur répartition ?

Type	Effectif (%)
Ambiance	3 (0,1%)
E.P.A.	74 (2%)
R.C.S.	55 (1,4%)
Sondage (+ I.P.R.)	1264 (32,3%)
Sauvetage	257 (6,6%)
Non Renseigné	734 (18,7%)
Inventaires	1529 (39%)
TOTAL	3916 (100%)