Journées d'étude

« La gouvernance informationnelle de l'environnement en Guyane »

Centre national de la recherche scientifique

Institut écologie et environnement

Université des Antilles

Contexte

Problématique

Méthodologie

Résultats

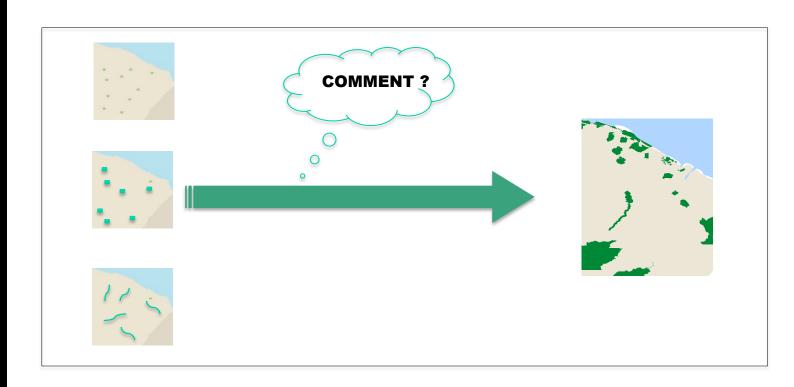
Discussion

Perspectives



Incertitudes et controverses dans la mise en carte de la nature : l'exemple des Znieff dans des « hotspots » de la biodiversité mondiale

J.-R. Gros-Désormeaux (CR, CNRS) M. Lagarde (IE, CNRS) E. Lagahé (IE, UA) L. Tupiassu (PR, UFPA)



Journées d'étude

« La gouvernance informationnelle de l'environnement en Guyane »

Centre national de la recherche scientifique

Institut écologie et environnement

Université des Antilles

Contexte

Problématique

Méthodologie

Résultats

Discussion

Perspectives



J.-R. Gros-Désormeaux 9 septembre 2016

Cadrage institutionnel d'un "porter à connaissance"

Qu'est ce qu'une Znieff?





- Outils de connaissance de « secteurs du territoire national pour lesquels les experts scientifiques ont identifié des éléments remarquables du patrimoine naturel »
- "porter à connaissance" sans valeur juridique explicite

Quels sont les types de Znieff?

Znieff de type I : secteurs d'une superficie en général limitée, caractérisée par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux, rares, remarquables, ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional

Znieff de type II : grands ensembles naturels (massif forestier, vallée, plateau, estuaire...) riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes

Journées d'étude

« La gouvernance informationnelle de l'environnement en Guyane »

Centre national de la recherche scientifique

Institut écologie et environnement

Université des Antilles

Contexte

Problématique

Méthodologie

Résultats

Discussion

Perspectives

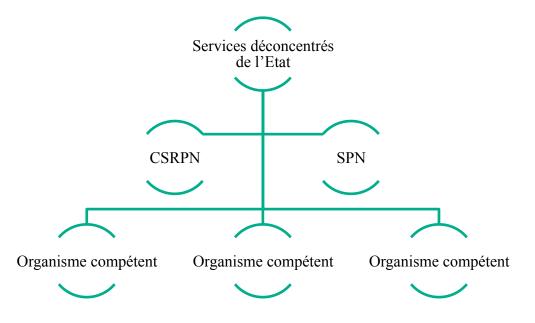


Cadrage institutionnel d'un "porter à connaissance"

Contexte d'appropriation du dispositif en Guyane et dans les Antilles

- ➤ Lancé dans les années 1990 en Guyane et dans la Caraïbe
- Dispositif à caractère scientifique et pédagogique
- Mise en valeur d'unités écologiques qui offrent des espèces et des assemblages d'espèces rares et parfois uniques

Organisation du dispositif d'inventaire Znieff



3

Journées d'étude

« La gouvernance informationnelle de l'environnement en Guyane »

Centre national de la recherche scientifique

Institut écologie et environnement

Université des Antilles

Contexte

Problématique

Méthodologie

Résultats

Discussion

Perspectives



Cadrage institutionnel d'un "porter à connaissance"



Journées d'étude

« La gouvernance informationnelle de l'environnement en Guyane »

Centre national de la recherche scientifique

Institut écologie et environnement

Université des Antilles

Contexte

Problématique

Méthodologie

Résultats

Discussion

Perspectives



J.-R. Gros-Désormeaux 9 septembre 2016

Les incertitudes dans la fabrique des délimitations





GUIDE METHODOLOGIQUE
SUR LA MODERNISATION DE
L'INVENTAIRE DES ZONES NATURELLES
D'INTERET ECOLOGIQUE FAUNISTIQUE
ET FLORISTIQUE

-Mise à jour 2004-





Service du Patrimoine Naturel

Département Ecologie et Gestion de la Biodiversité

Laure Elissalde-Videment Amaud Horellou



Guide méthodologique pour la modernisation de l'Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêts Ecologiques, Faunistiques et Floristiques (ZNIEFF) continentales

Mise à jour 2007

SRN 2007-16

Journées d'étude

« La gouvernance informationnelle de l'environnement en Guyane »

Centre national de la recherche scientifique

Institut écologie et environnement

Université des Antilles

Contexte

Problématique

Méthodologie

Résultats

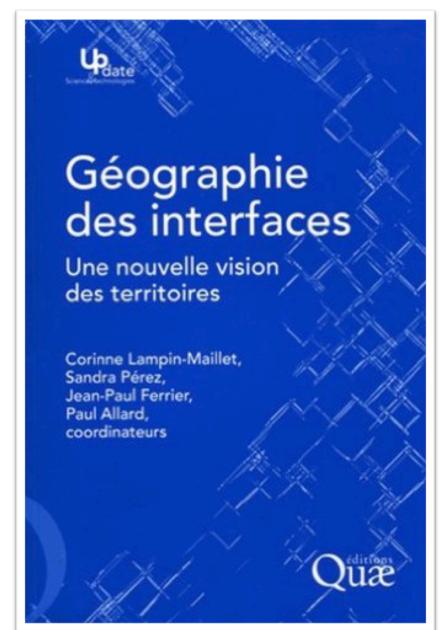
Discussion

Perspectives



J.-R. Gros-Désormeaux 9 septembre 2016

Les incertitudes dans la fabrique des délimitations



Journées d'étude

« La gouvernance informationnelle de l'environnement en Guyane »

Centre national de la recherche scientifique

Institut écologie et environnement

Université des Antilles

Contexte

Problématique

Méthodologie

Résultats

Discussion

Perspectives



Conception d'une grille d'analyse pluridisciplinaire

Informations collectées

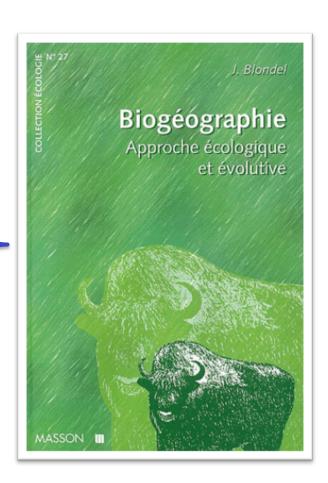
Documentation scientifique sur les ZNIEFF

Rapports d'inventaires ZNIEFF

Documentation de cadrage méthodologique national et régional

Enregistrements audio-visuels sur les ZNIEFF

Enregistrements audio d'entretiens avec des experts nationaux et régionaux



Journées d'étude

« La gouvernance informationnelle de l'environnement en Guyane »

Centre national de la recherche scientifique

Institut écologie et environnement

Université des Antilles

Contexte

Problématique

Méthodologie

Résultats

Discussion

Perspectives



Une représentation cognitive de savoirs spatialisés



La mise en carte, un processus producteur d'incertitudes au niveau :

- des méthodes
- de l'information géographique
- des niveaux de perception

Journées d'étude

« La gouvernance informationnelle de l'environnement en Guyane »

Centre national de la recherche scientifique

Institut écologie et environnement

Université des Antilles

Contexte

Problématique

Méthodologie

Résultats

Discussion

Perspectives

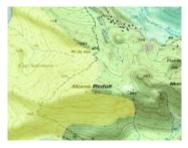


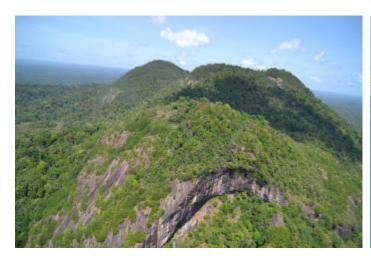
J.-R. Gros-Désormeaux 9 septembre 2016

Incertitudes et controverses dans la mise en carte de l'inventaire Znieff

La délimitation des ZNIEFF en Guyane et dans la Caraïbe repose sur une représentation cognitive collective mobilisant des données ponctuelles, à partir desquelles les experts évaluent les intérêts patrimoniaux d'un secteur, dont ils déduisent les limites spatiales, ceci en interprétant – sur la base d'informations géographiques numériques – le biotope auquel s'intègre ce patrimoine naturel, identifié par la présence d'espèces et d'espaces qualifiés de « déterminants ».









Le risque de controverses sur la délimitation des zones est plus élevé quand les critères de délimitation sont inapparents dans les paysages vus du sol.

Journées d'étude

« La gouvernance informationnelle de l'environnement en Guyane »

Centre national de la recherche scientifique

Institut écologie et environnement

Université des Antilles

Contexte

Problématique

Méthodologie

Résultats

Discussion

Perspectives



J.-R. Gros-Désormeaux 9 septembre 2016

La controverse de la Znieff, fiction ou réalité?





LE JUGE ET LES ZNIEFF

Analyse multicritère de la jurisprudence 20 ans après

Mai 2005

NATUR-AE



de la nature & de l'environnement

FLORENCE CLAP - florence.clap@wanadoo.fr

SCHŒLCHER

La Zone économique de Case Navire relancée

CENTRE

Ce projet devrait rentrer dans une nouvelle phase ces prochains mois. Il s'agit pour la commune de créer une zone pour les entreprises dédiées aux services.

Dans le cadre du projet le développement économinaire Luc Clémenté et le ecture Philippe Maffre ont

ronnement, de l'Aménage-nent et du Logement

que de Schoelcher.
En juillet 2013, la Deal avait
la protection des sites natuindiqué à la Cacem qu'une étude d'impact devait être réalisée sur certaines parcel-les (espaces boisés ou monuments classés, zones à risque inondation ou mouvement de terrain...

Deal), l'Office national des Forêts (ONF), la Direction d'apporter un éclairage sur la Zone Naturelle d'Intérêt s'agit maintenant, après les It Alimentation, Agriculre et de la Forêt (DAFF)
Forsitque (ZNIEFF) qui
ragig pour la commune de
voriser la dynamisation et
voriser la dynamisation et

rels que le développement économique du territoire.

DEPUIS 2008...

DEPUIS 2008...

La présence de paismes concernés : la josé docteur et profese par de l'entire présence de secon, la Direction de l'Ensecon, la Direction de l'Ensecon, la Direction de l'Ensecon de l'Alemagnes de l'entire de l



Article du quotidien « France-Antilles » Martinique du 28 février 2015

Journées d'étude

« La gouvernance informationnelle de l'environnement en Guyane »

Centre national de la recherche scientifique

Institut écologie et environnement

Université des Antilles

Contexte

Problématique

Méthodologie

Résultats

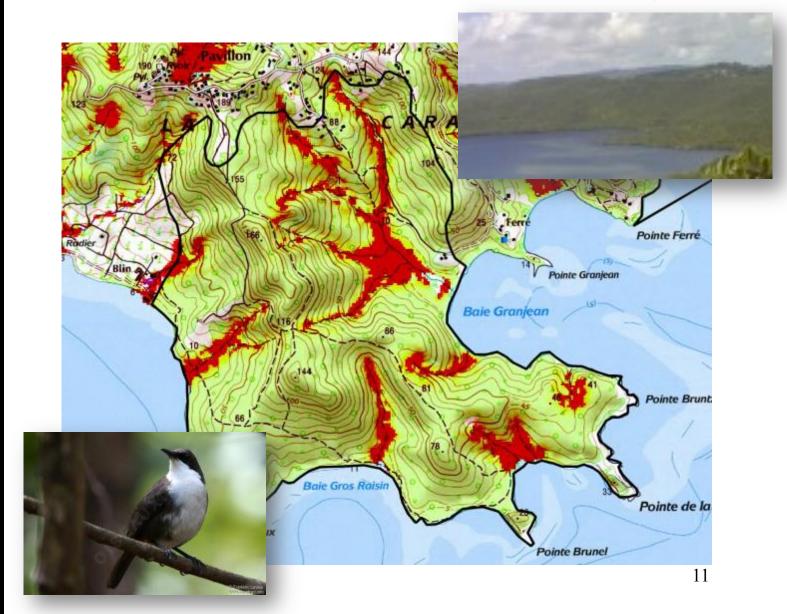
Discussion

Perspectives



J.-R. Gros-Désormeaux 9 septembre 2016

La confrontation entre la délimitation empirique et la modélisation spatiale de niches écologiques



Journées d'étude

« La gouvernance informationnelle de l'environnement en Guyane »

Centre national de la recherche scientifique

Institut écologie et environnement

Université des Antilles

Contexte

Problématique

Méthodologie

Résultats

Discussion

Perspectives



J.-R. Gros-Désormeaux 9 septembre 2016

La confrontation entre la délimitation empirique et la modélisation spatiale de niches écologiques



Journées d'étude

« La gouvernance informationnelle de l'environnement en Guyane »

Centre national de la recherche scientifique

Institut écologie et environnement

Université des Antilles

Contexte

Problématique

Méthodologie

Résultats

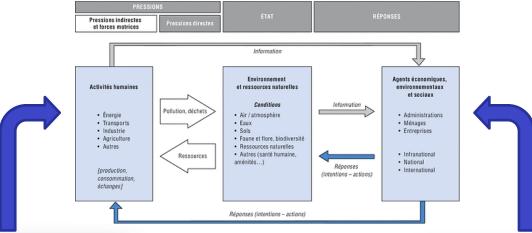
Discussion

Perspectives

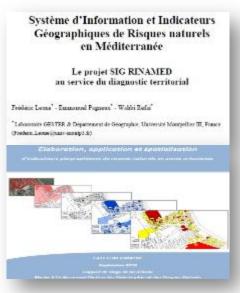


J.-R. Gros-Désormeaux 9 septembre 2016

Tensions spatiales et risques de conflits d'usages







La **tension spatiale** résulte d'une proximité géographique subie et d'une proximité géographique recherchée entre différents acteurs partageant une même entité spatiale et dont les usages diffèrent. Cette tension est approchée en terme de **risques** car elle peut être à l'origine de **conflits d'usages**.

Journées d'étude

« La gouvernance informationnelle de l'environnement en Guyane »

Centre national de la recherche scientifique

Institut écologie et environnement

Université des Antilles

Contexte

Problématique

Méthodologie

Résultats

Discussion

Perspectives



Indice synthétique du risque de conflits d'usages

$$RN = AX(EX(V/R))$$

Aléa

$$A = \sum_{i=1}^{i} P_{i} * \left[\frac{x_{i}}{n} * 0.01 \right]$$

Vulnérabilité économique

$$V = Log \left(\frac{\text{Pib}}{\text{Hab}} \right) * \frac{1}{\text{IDH}} * U * \frac{1}{\text{C}_n}$$

Vulnérabilité sociale

$$V = \frac{1}{IDH} * \frac{1}{Log(Pib/hab)} * U * C_{P}$$

Risque naturel selon une approche sociale

$$RN = \left(A = \sum_{i=1}^{i} P_{i} * \left[\frac{X_{i}}{n} * 0,01\right]\right) * \left(V_{i} = \frac{1}{IDH} * \frac{1}{Log(Pib/hab)} * U * C_{P}\right)$$

Risque naturel selon une approche économique

$$RN = \left(A = \sum_{i=1}^{i} P_{i} * \left[\frac{X_{i}}{n} * 0,01\right]\right) * \left(V_{2} = Log\left(Pib/_{Hab}\right) * \frac{1}{IDH} * U * \frac{1}{C_{p}}\right)$$

Encadré. Exemples d'expressions mathématiques du risque naturel (André, 2004)

Journées d'étude

« La gouvernance informationnelle de l'environnement en Guyane »

Centre national de la recherche scientifique

Institut écologie et environnement

Université des Antilles

Contexte

Problématique

Méthodologie

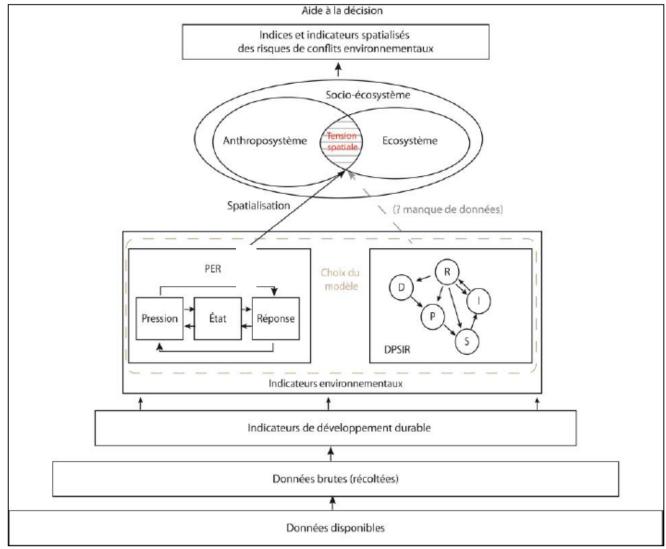
Résultats

Discussion

Perspectives



Processus d'intégration des données dans SIG



Source: Maurizi et Verrel, 2002 (modifié)

Journées d'étude

« La gouvernance informationnelle de l'environnement en Guyane »

Centre national de la recherche scientifique

Institut écologie et environnement

Université des Antilles

Contexte

Problématique

Méthodologie

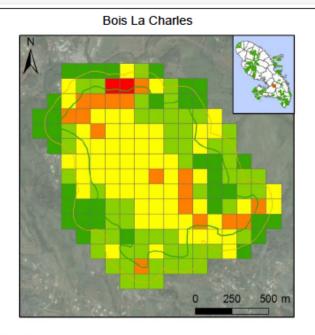
Résultats

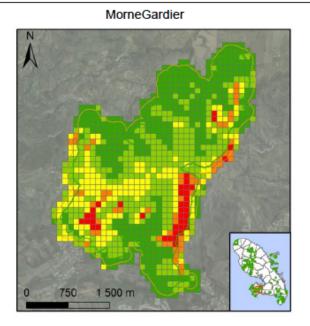
Discussion

Perspectives



Exemple n° 1 Les risques de conflits d'usages dans des Znieff de la Martinique





Légende

Znieff
Bande de 100 m
en périphérie

Indice de risque de conflits d'usage par maille de 100 m









Très Fort

Remarque: Les résultats obtenus présentent les mailles les plus exposées à un risque de conflits d'usage. Les secteurs les plus marqués se situent en bordure et limite des Znieff où il a été remarqué que les dynamiques d'artificialisation des sols sont les plus fortes et paradoxalement, l'état de connaissance de ces zones est globalement le plus incertain.

Réalisation : M. Lagarde, 2014

Sources: Données Deal 2014 / Parcellaire 2014 / PLU / PPRN / Données Maxent / Ortho 2000 et 2014

Journées d'étude

« La gouvernance informationnelle de l'environnement en Guyane »

Centre national de la recherche scientifique

Institut écologie et environnement

Université des Antilles

Contexte

Problématique

Méthodologie

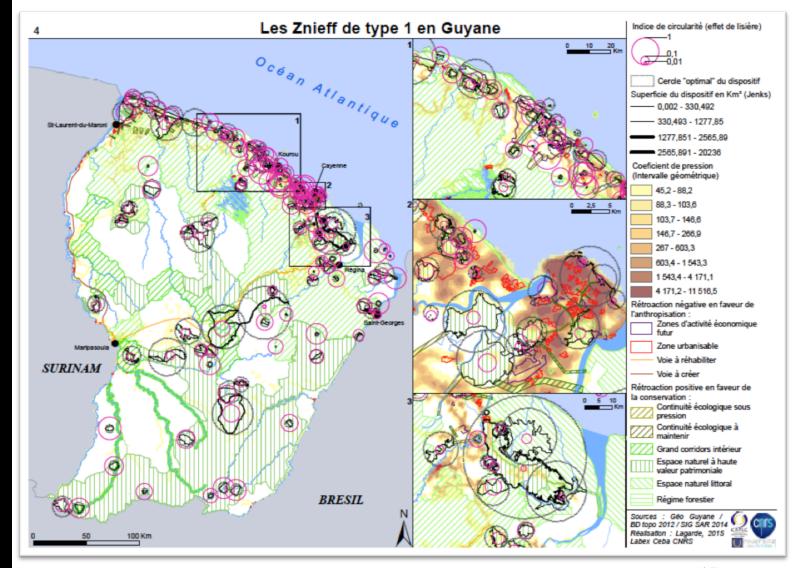
Résultats

Discussion

Perspectives



Exemple n° 2 Cartographie des tensions spatiales en Guyane française



Journées d'étude

« La gouvernance informationnelle de l'environnement en Guyane »

Centre national de la recherche scientifique

Institut écologie et environnement

Université des Antilles

Contexte

Problématique

Méthodologie

Résultats

Discussion

Perspectives



J.-R. Gros-Désormeaux 9 septembre 2016

Principales références bibliographiques

Alphandéry, P., Pinton, F., 2007. Des Znieff à Natura 2000, connaissances naturalistes et conservation de la biodiversité, l'exemple icaunois. *Revue scientifique Bourgogne Nature*, 6, 59-75.

Arnould, P., 2005. Biodiversité: quelle histoire, in Marty, P. et al. (Eds.), Les biodiversités, Paris, CNRS Éditions, 67-80.

Béguin, M., Pumain, D., 2012. La représentation des données géographiques : statistique et cartographie, Paris, Armand Collin.

Blondel, J., 1995. Biogéographie, Paris, Masson.

Cauvin, C., 1999. Pour une approche de la cognition spatiale intra-urbaine, Cybergeo [En ligne], document 72, doi: 10.4000/cybergeo.5043.

Chase, J. M., Leibold, M. A., 2003. Ecological niches: linking classical and contemporary approaches, Chicago, University of Chicago Press.

Clap, F., 2005. Le juge et les ZNIEFF, analyse multicritère de la jurisprudence 20 ans après, Montpellier, DIREN et CENLR.

Couderchet, L., Amelot, X., 2010. Faut-il brûler les Znieff?, Cybergeo [En ligne], document 498, doi: 10.4000/cybergeo.23052.

Elissalde-Videment, L., Horellou, A., Humbert, G., Moret, J., 2007. *Guide méthodologique sur la modernisation de l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique*. Collection du Patrimoines Naturels, Muséum National d'Histoire Naturelle INPN, Paris.

Elissalde-Videment ,L., Horellou, A., Humbert, G., Moret, J., 2004. *Guide méthodologique sur la modernisation de l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique*. Collection du Patrimoines Naturels, Muséum National d'Histoire Naturelle INPN, Paris.

Gervais, M., Bédard, Y., Jeansoulin, R., Cervelle, B., 2005. Gestion de l'incertitude dans les bases de données géographiques : développement du modèle du producteur raisonnable, *Revue internationale de Géomatique*, 10, 1, 1-31.

Granjou, C., 2013. Micropolitiques de la biodiversité, experts et professionnels de la nature, Bruxelles, P.I.E. Peter Lang S.A.

Granjou, C., Mauz, I., Cosson, A., 2010. Les travailleurs de la nature : une professionnalisation en tension, *SociologieS* [En ligne], http://sociologies.revues.org/3296.

Lascoumes, P., 2007. Gouverner par les cartes, Genèses, 68, 3, 2-3.

Marc, D., Blanc, F., 2013. Comment légitimer l'accession au statut d'expert pour limiter les controverses : étude de cas en biodiversité, *VertigO*, 13, 2, 1-15, doi: 10.4000/vertigo.14033.

Maris, V., 2010. Philosophie de la biodiversité: petite éthique pour une nature en péril, Paris, Buchet-Chastel.

Mathevet, R., Lepart, J., Marty, P., 2013. Du bon usage des ZNIEFF pour penser les territoires de la biodiversité, *Développement durable et territoires*, 4, 1, 1-16, doi: 10.4000/developpementdurable.9649.

Maurin, H., Theys, J., de Feraudy, E., Duhautois, L., 1997. *Guide méthodologique sur la modernisation de l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique*. Collection de Notes de Méthode, Institut Français de l'Environnement, Orléans.

Mauz, I., 2008. Les collectifs et leurs natures. Un parcours sociologique, des animaux emblématiques à la biodiversité, Mémoire pour l'obtention de l'habilitation à diriger les recherches, Université Jean Monnet, Saint-Etienne.

Puliam, H. R., 2000. On the relationship between niche and distribution, *Ecology Letters*, 3, 349-361.

Ragot, L., Benzada, K., Camproux-Duffrène, M-P., Langlais, A., Lecocq, F., Loreau, M., Maljean-Dubois, S., Martinet, V., Morlon, H., Salanié, Roqueplo, P., 1997. *Entre savoir et décision, l'expertise scientifique*, Paris, Éditions de l'Inra.