CRPLC
UMR CNRS
8053

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

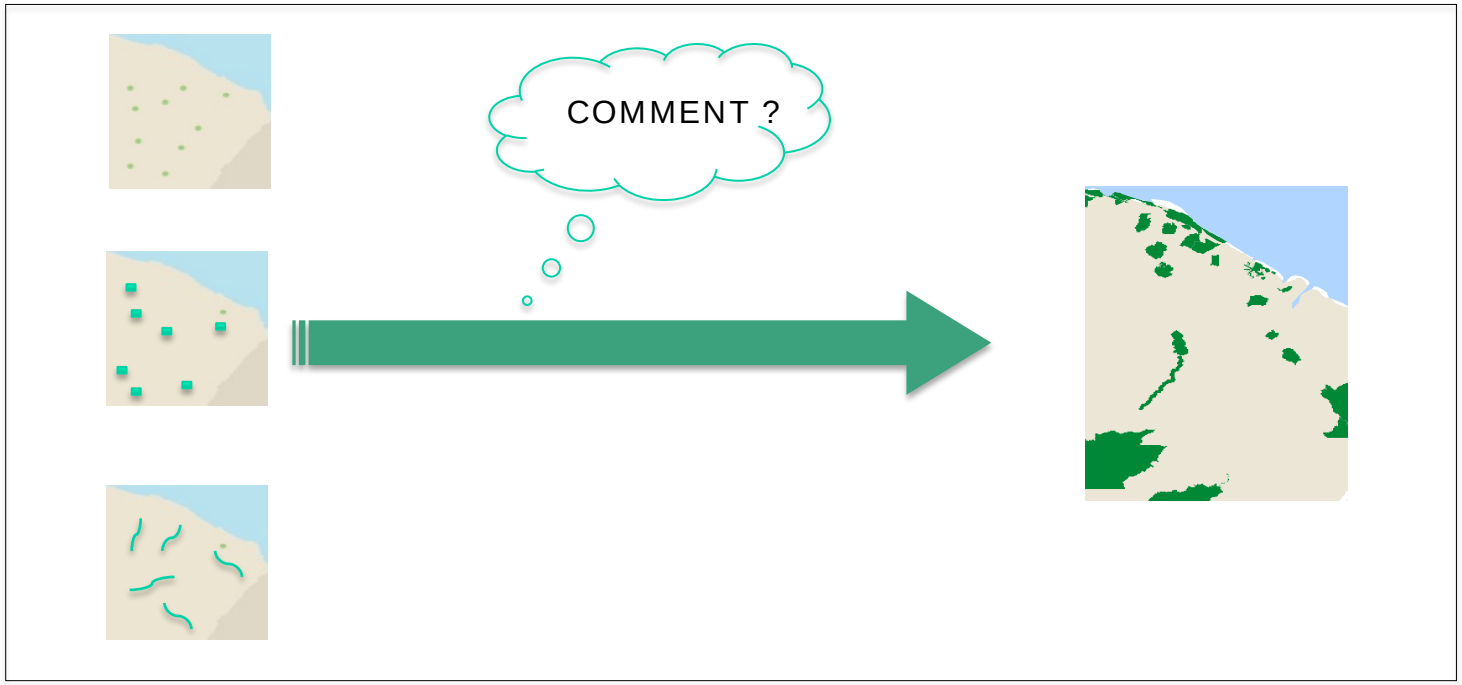
Discussion

Perspectives

J.-R. Gros-Désormeaux
9 septembre 2016

Incertitudes et controverses dans la mise en carte de 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)



J.-R. Gros-Désormeaux
9 septembre 2016

Cadrage institutionnel d'un "porter à connaissance"

Qu'est ce qu'une Znieff ?

- Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique
- Lancée en 1982 par le ministère de l'environnement
- 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

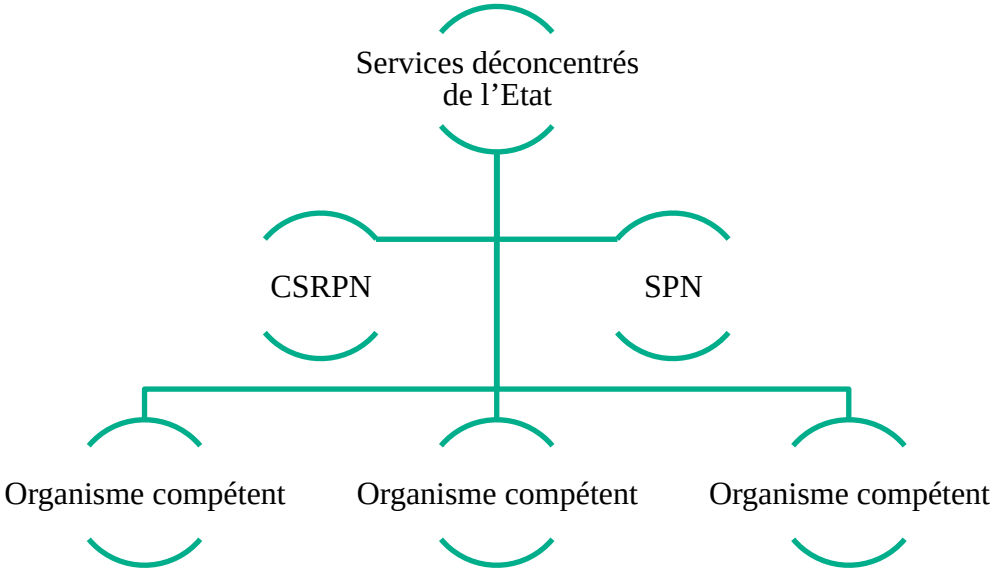
J.-R. Gros-Désormeaux
9 septembre 2016

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



J.-R. Gros-Désormeaux
9 septembre 2016

Cadrage institutionnel d'un "porter à connaissance"

▸ Le Muséum

Colloque znieff

PRÉSENTATION | VIDÉOS | INSTITUTIONS | INTERVENANTS | INFOS PRATIQUES | RESSOURCES

Muséum national d'Histoire naturelle

Mardi 27 et mercredi 28 novembre 2012

Grand Amphithéâtre du Muséum

VOUS AVEZ DIT « ZNIEFF »

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêts Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) recense les espaces abritant les espèces et les milieux naturels remarquables et patrimoniaux, sur terre comme en mer. Il concerne la France métropolitaine et les départements d'outre-mer, ainsi que Saint-Pierre-et-Miquelon. Il permet donc d'identifier où sont les enjeux et quels sont les enjeux, dans la course actuelle pour freiner l'érosion de la biodiversité.

OÙ SONT LES ZNIEFF ?

Lancé en 1982, le premier inventaire recensait plus de 14 000 zones (17% du territoire métropolitain). Le second inventaire, débuté en 1995, se termine cette année. Il devrait couvrir plus de 25% du territoire, recenser plus de 20 000 espèces et afficher plus d'un million de données ! Encore aujourd'hui, l'inventaire ZNIEFF n'a pas d'équivalent en Europe. Visualiser la répartition des ZNIEFF sur tout le territoire français Carte ZNIEFF via l'INPN.

ZNIEFF POUR QUI, ZNIEFF POUR QUOI ?

L'inventaire des ZNIEFF est un programme aussi reconnu par les utilisateurs de la nature et de l'espace que Natura 2000, les Parcs Nationaux ou les Réserves Naturelles. Ces derniers sont l'action, l'inventaire ZNIEFF est la connaissance qui permet d'agir, ou de réagir. Retrouver l'ensemble des données de l'inventaire sur inpn.mnhn.fr

LES ZNIEFF, L'HISTOIRE D'UNE RÉUSSITE

Un grand colloque est organisé pour fêter les 30 ans de l'inventaire et pour préparer son avenir. Une occasion unique de comprendre le formidable succès de ce programme à travers le témoignage de ceux qui le font et de ceux qui l'utilisent, en analysant ses forces et ses limites, en présentant sa place essentielle dans la stratégie française de conservation de la biodiversité.

30 ans

znieff

Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique

L'inventaire des ZNIEFF
L'histoire d'une réussite !

à découvrir sur
inpn.mnhn.fr

Partenaires Terre Sauvage

Contacts | Mentions légales | Crédits | Presse

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
Arnaud Horellou

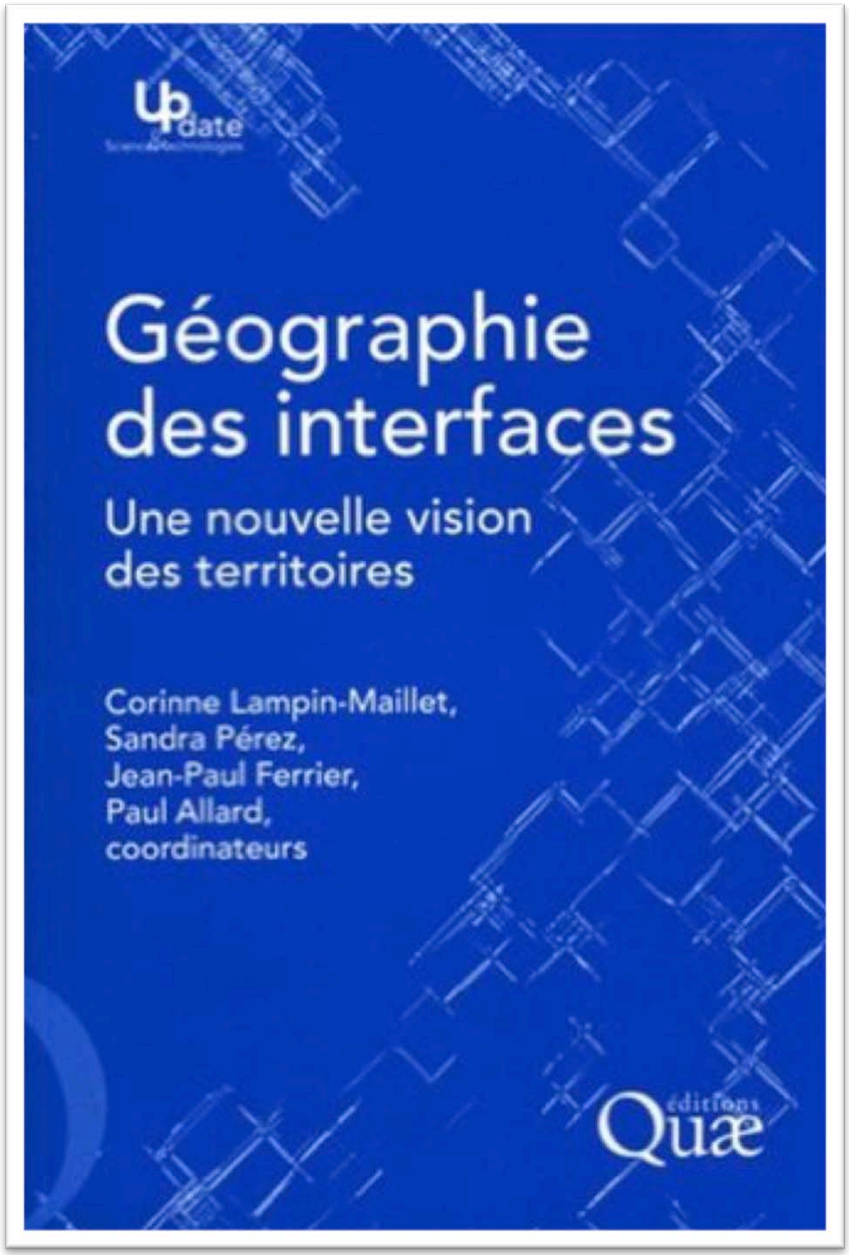
Guide méthodologique pour la modernisation de l'Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêts Ecologiques, Faunistiques et Floristiques (ZNIEFF) continentales

Mise à jour 2007

SPN 2007-16

J.-R. Gros-Désormeaux
9 septembre 2016

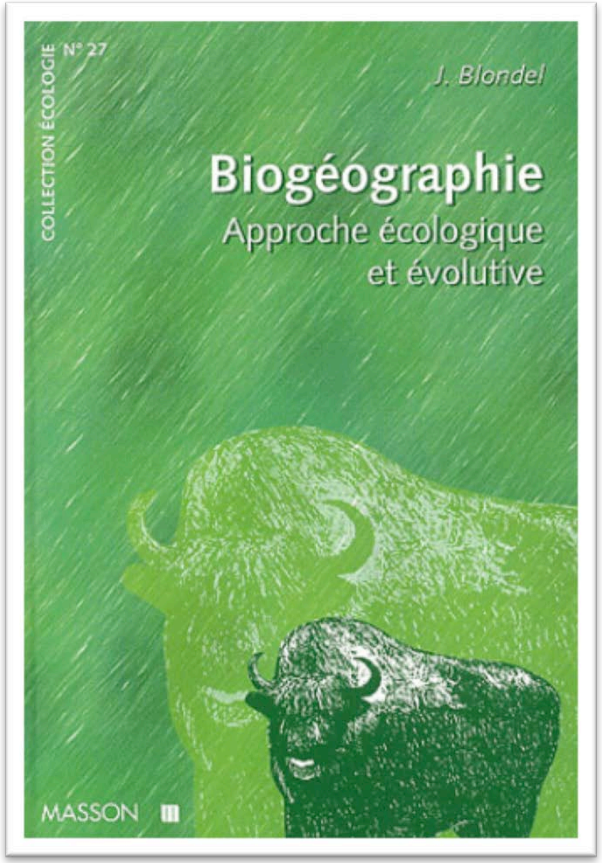
Les incertitudes dans la fabrique des délimitations



J.-R. Gros-Désormeaux
9 septembre 2016

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



J.-R. Gros-Désormeaux
9 septembre 2016

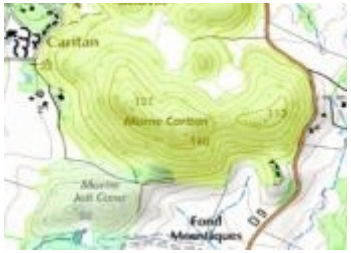
Une représentation cognitive de savoirs spatialisés

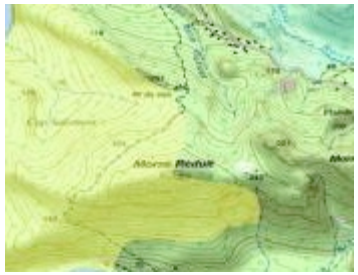
La mise en carte, un processus producteur d'incertitudes au niveau :

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

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.

La controverse de la Znieff, fiction ou réalité ?

DIRECTION RÉGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT

ESPACES NATURELS DE FRANCE

LE JUGE ET LES ZNIEFF

Analyse multicritère de la jurisprudence 20 ans après

Mai 2005

NATUR-AE

Bureau d'études de la nature & de l'environnement

FLORENCE CLAP - florence.clap@wanadoo.fr

Samedi 28 février et dimanche 1er mars 2015 — CENTRE — 9

SCHŒLCHER

La Zone économique de Case Navire relancée

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 d'aménagement de la Zone d'Activités Economiques (ZAE) de Case Navire le maire Luc Clémenté et le Secrétaire Général de Préfecture Philippe Maffre ont effectué une visite sur site afin de lever les différents freins au lancement des travaux.

Cette visite s'est déroulée récemment en présence des organismes concernés : la Cacem, la Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (Deal) , l'Office national des Forêts (ONF), la Direction de l'Alimentation, Agriculture et de la Forêt (DAFF). Il s'agit pour la commune de favoriser la dynamisation et le développement économique de Schoelcher.

En juillet 2013, la Deal avait indiqué à la Cacem qu'une étude d'impact devait être réalisée sur certaines parcelles (espaces boisés ou monuments classés, zones à risque inondation ou mouvement de terrain...

DEPUIS 2008...

La présence de Philippe Joseph, docteur et professeur de biogéographie, écologie et botanique à l'université des Antilles a permis d'apporter un éclairage sur la Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) qui intègre une partie du futur projet. En effet, il s'agit de trouver une solution équilibrée permettant aussi bien la protection des sites naturels que le développement économique du territoire.

Une étude complémentaire scientifique sera lancée par la Cacem dans les semaines à venir.

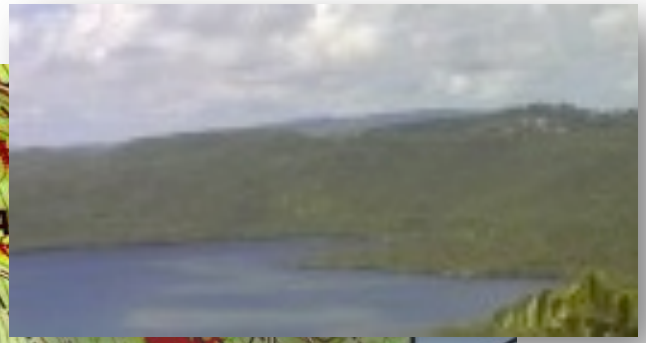
Le projet d'aménagement de la ZAE de Case Navire prévoit l'implantation d'entreprises dédiées aux services.

Le projet de création de cette zone avait été arrêté en 2008 par la Cacem. En 2012, il a été intégré au plan de relance II de la Région. Il s'agit maintenant, après les études encore nécessaires, d'envisager la phase opérationnel.

N.E. *Une visite a eu lieu récemment sur le site. Des études complémentaires vont être menées.*

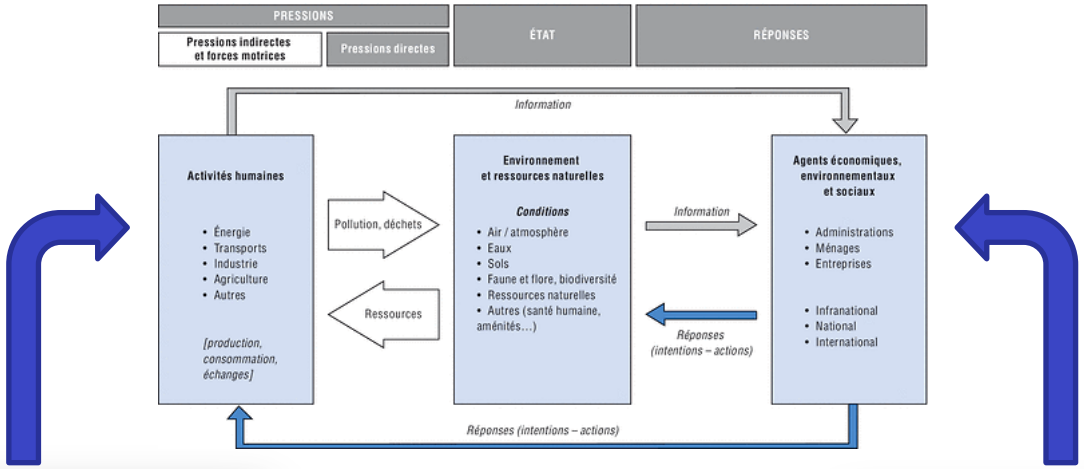
Article du quotidien « France-Antilles » Martinique du 28 février 2015

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



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

Tensions spatiales et risques de conflits d'usages



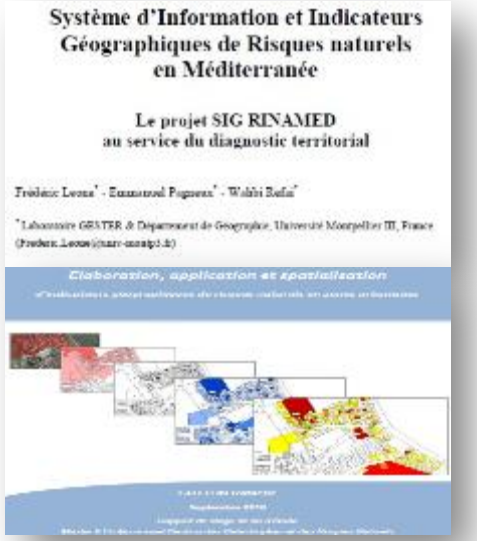
Développement durable et territoires

Dossier 7 (2009)
Proximité et environnement

Anaïs Caron et André Torre

Vers une analyse des dimensions négatives de la proximité
Les conflits d'usage et de voisinage dans les espaces naturels et ruraux

revues.org


Système d'Information et Indicateurs Géographiques de Risques naturels en Méditerranée

Le projet SIG RINAMED
au service du diagnostic territorial

Frédéric Leone* - Emmanuel Pagneux* - Wahbi Bella*

Elaboration, application et spatialisation

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**.

Indice synthétique du risque de conflits d'usages

RN = A X (E X (V / R))

Aléa

$$A = \sum_{1}^{i} P_i * \left[\frac{x_i}{n} * 0,01 \right]$$

Vulnérabilité économique

$$V = \mathrm{Log}\left({}^{Pib}/_{Hab} \right) * \frac{1}{IDH} * U * \frac{1}{C_p}$$

Vulnérabilité sociale

$$V = \frac{1}{IDH} * \frac{1}{\mathrm{Log}\left({}^{Pib}/_{hab} \right)} * U * C_p$$

Risque naturel selon une approche sociale

$$RN = \left(A = \sum_{1}^{i} P_i * \left[\frac{x_i}{n} * 0,01 \right] \right) * \left(V_1 = \frac{1}{IDH} * \frac{1}{\mathrm{Log}\left({}^{Pib}/_{hab} \right)} * U * C_p \right)$$

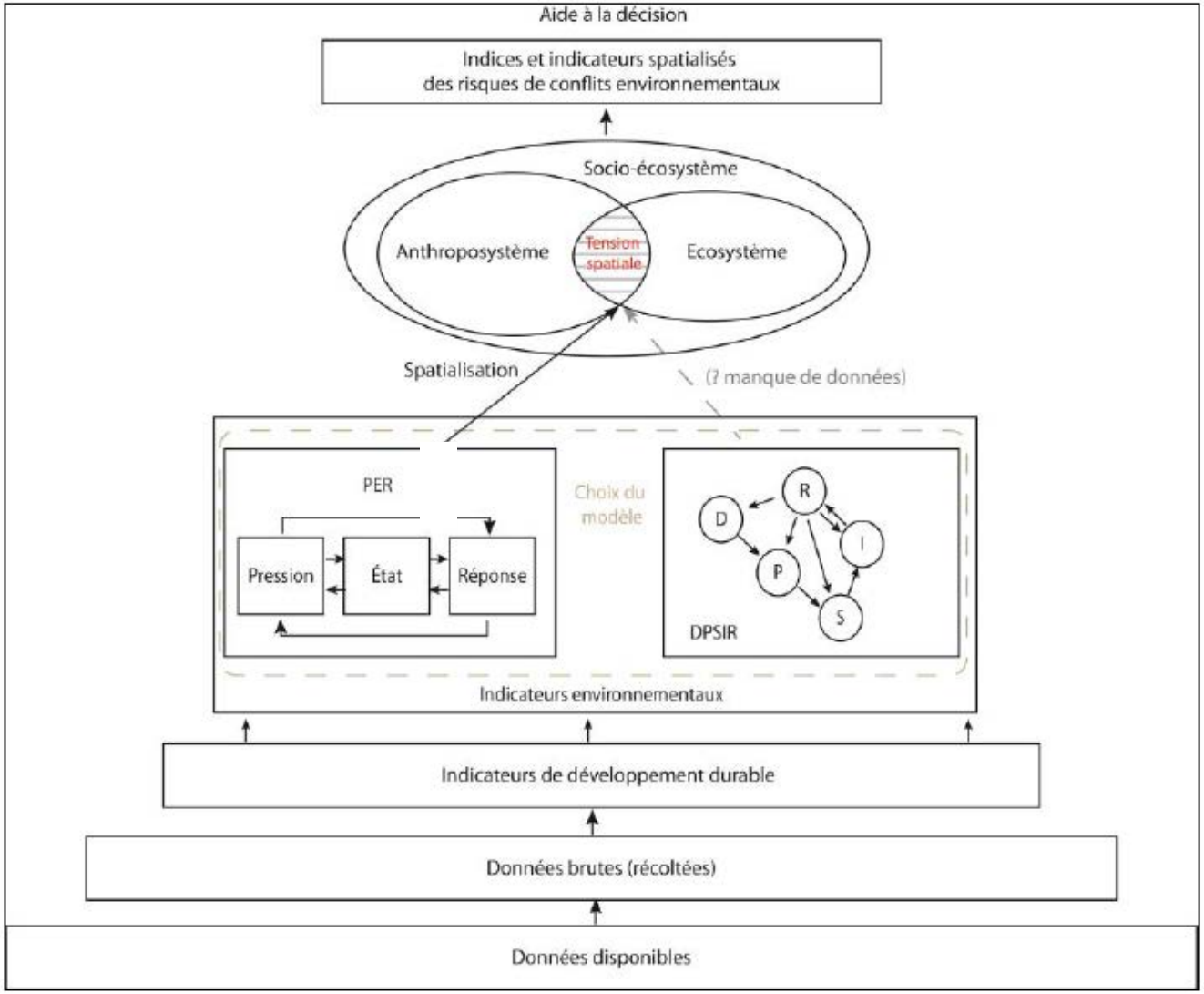
Risque naturel selon une approche économique

$$RN = \left(A = \sum_{1}^{i} P_i * \left[\frac{x_i}{n} * 0,01 \right] \right) * \left(V_2 = \mathrm{Log}\left({}^{Pib}/_{Hab} \right) * \frac{1}{IDH} * U * \frac{1}{C_p} \right)$$

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

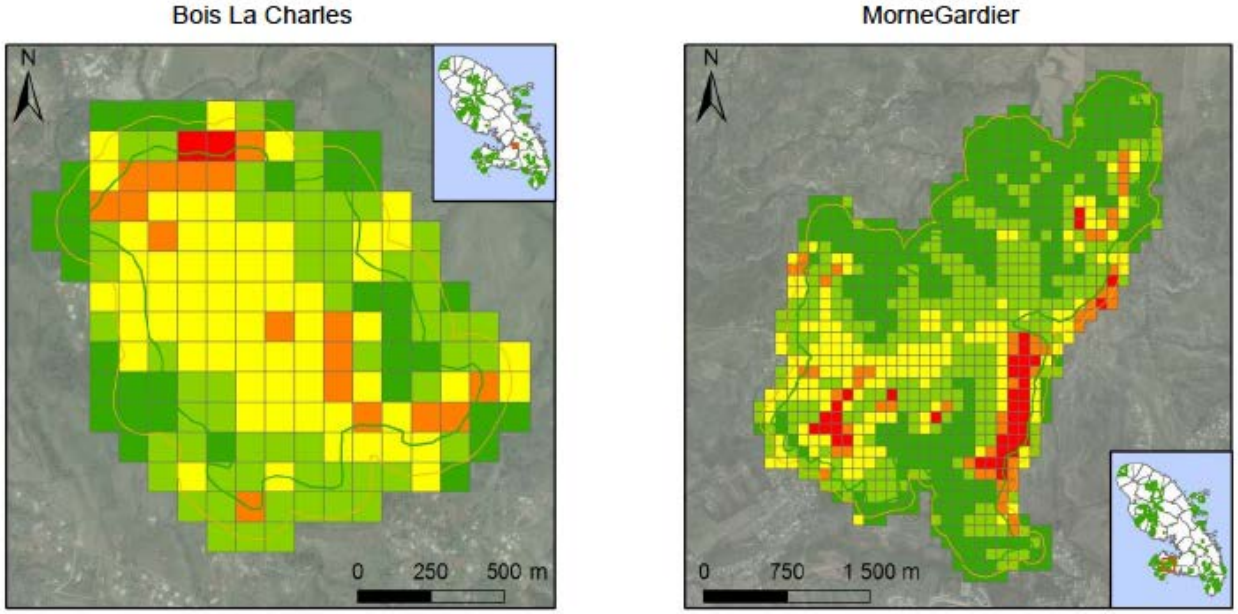
RC = P X (E X R)

Processus d'intégration des données dans SIG



Source : Maurizi et Verrel, 2002 (modifié)

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



Légende

- Znieff
- Bande de 100 m en périphérie

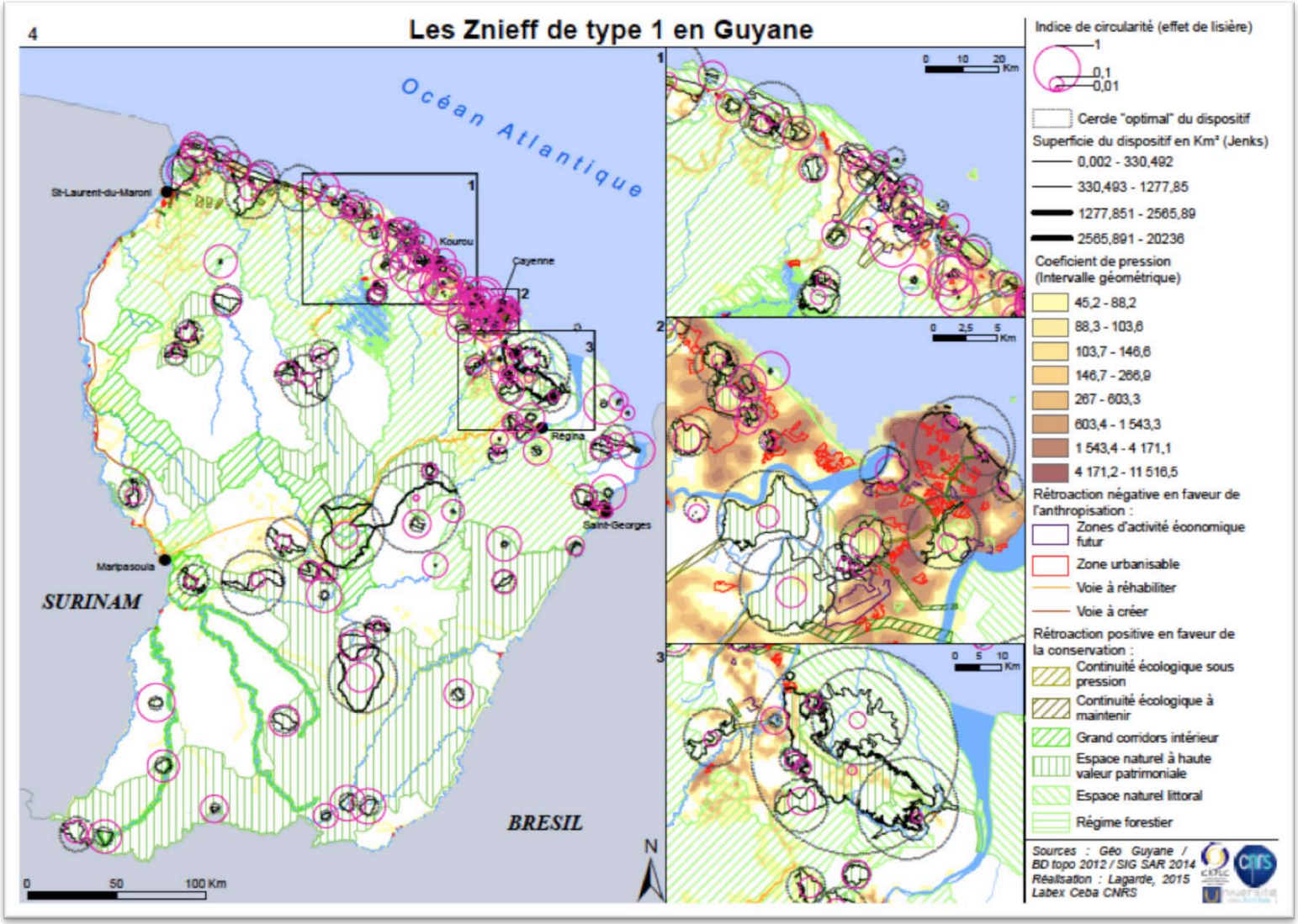
Indice de risque de conflits d'usage par maille de 100 m

- Très Faible
- Faible
- Modéré
- Fort
- 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

Exemple n° 2
Cartographie des tensions spatiales en Guyane française



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.