

Remarques sur les actes du "COLLOQUE REVER 2 : REVER ET PARTAGER Brest 27-29 Janvier 2010"

R.E.V.E.R. = Réseau d'Echanges et de Valorisation en Ecologie de la Restauration" en 2011, in *Sciences Eaux & Territoires*, n°95, 77 p. "Restauration écologique, nécessité de construire des indicateurs pour un suivi efficace". Le colloque suivant et celui de la S.E.R. se sont malheureusement tenus avant la parution des actes de REVER2.

C'est en ligne à l'adresse de la revue (du CEMAGREF) <<http://www.set-revue.fr/restauration-ecologique>>. La revue se présente comme "Son objectif est de proposer une information claire et lisible de haute qualité scientifique et technique".

Voici des remarques générales et d'autres concernant des articles se rapportant surtout au Massif Armoricaïn.

1.L'**éditorial** (p.1) est fascinant avec des mots ou expressions clés tels que :
"écologie scientifique"
"collaborations"
"acquisition d'une culture, d'un langage et de réflexes communs"
"transférer des connaissances scientifiques et techniques"

2.**En avant-propos** (p.3-5), la plupart des références (soit 13 auteurs et année) citées dans le texte ne figurent pas dans la bibliographie.

3.La **S.E.R.** est présentée par des aspects restrictifs, ainsi que son colloque en France à la fin de 2010.

4."**La restauration des végétations des hauts de falaises du littoral atlantique, vers une vision globale**" p. 12-19

Il est difficile de comprendre que la zone géographique concernée dans l'article est restreinte à la France métropolitaine et englobe la Manche.

p.15 §2 Le géotextile "évite également que les jeunes pousses soient broutées par les lapins" : peut-être, mais a priori cette technique réduit aussi le grattage et déracinement par des oiseaux.

p.16 §2 "les différentes techniques disponibles, cartographie, [...] vont chacune correspondre à une échelle et à une finesse d'observation différente" : chacune des techniques s'applique à la gamme d'échelles que l'on choisit dans le plan d'échantillonnage de chacune.

p.16 §5 "L'analyse de différents paramètres (recouvrement, composition floristique) montre que la sensibilité des deux méthodes est similaire [...]" : le recouvrement du tapis végétal et la composition floristique renseignent des aspects différents.

p.16 §6 "les résultats des lignes ayant globalement tendance à surévaluer les recouvrements" : c'est bizarre, un autre référentiel qui serait objectif ou plus objectif est sous-entendu ; a priori, pour que le relevé le long d'une ligne surévalue le recouvrement, il devrait être faite à chaque « point » sur une surface conséquente et non sur un point.

p.16 colonnes 1-2 "la ligne permanente conduit très clairement à une perte d'informations, une grande partie des espèces à faible recouvrement étant alors "oubliée"" : ici, Lapalisse est le rédacteur la phrase ; on a aucune idée de l'intensité de la relation entre la dimension des points et les surfaces étudiées.

p.16 colonne 2 §1 "une traduction des résultats des lignes en relevés phytosociologiques semble conduire [...] au même rattachement à une unité

phytosociologique" : autrement dit, dans une école de photosociologie testée (non précisée), les espèces à faible recouvrement sont inutiles.

§ suivant "il n'est pas possible de calculer de relevé moyen ou de quantifier la variabilité spatiale du recouvrement des espèces, celui-ci étant défini par classe" : je ne comprends pas ; pour comparer les courbes de distribution des recouvrements ou d'un autre paramètre par lots d'échantillons, il faut passer par un découpage des données en classes.

p.16 avant-dernier § "méthodes de type cartographique. Des entités homogènes sont déterminées au sein de l'espace" : disons, pour éviter la pure croyance et pour être intelligible, qu'on définit des "pixels" de variabilité déterminée.

p.17 fig.3 "Exemple de mise en évidence de l'effet observateur [...]" les 13 catégories "habitat" ne sont pas homogènes par leur définition (ici l'homogénéité serait indispensable et ne relèverait pas de supercherie) : elles vont de la "falaise" (pour laquelle on a aucune idée du peuplement végétal) à la "ptéridaie" (qui correspond à une seule espèce de plante), en passant par la pelouse écorchée où on peut supposer que le tapis végétal est composé d'herbes clairsemées. Si les ptéridaies changent significativement de localisations selon les cartographes, c'est logiquement lié à l'erreur de définitions dans les catégories retenues : s'il y a une ptéridaie clairsemée dans une falaise, c'est sûr et certain qu'on aboutira à des différences aléatoires pour un grand nombre d'observateurs.

p.18 §2 "des connaissances plus poussées en terme d'écologie et de phytosociologie" : à la visite de terrain lors du colloque, on pouvait constater que la détermination des taxons dominants pouvait poser problème (là où on nous désignait "*Festuca rubra subsp.* [je ne me souviens plus de la sous-espèce citée], je ne trouvais que ce que j'appelle à la suite de Hackel *Festuca gr. ovina*).

p.18 conclusion §3 "un couvert végétal adapté aux conditions locales" : ce n'est pas Lapalisse qui va contredire cette affirmation, indiscutable à coup sûr.

§ suivant "le choix de la méthode ne modifie pas le diagnostic" : ici, c'est hautement discutable, même dès l'introduction.

La dernière phrase de conclusion est bien vraie, en particulier "l'adéquation entre les techniques utilisées et les contraintes environnementales" (évoque un auteur comme Lapalisse) mais il ne faut pas oublier qu'un accord préalable sur un état de référence est indispensable.

p.19 les "types" "active" ressemblent souvent plus à de la réhabilitation qu'à de la restauration (selon les sens donnés par la S.E.R.).

5. "Essai de restauration de roselières en marais dulçaquicole" p.20-25

p.20 colonne 2 L1 "tapis rhizomique" est un nouveau mot (la terminologie évolue dans un sens), définit en bas de p. "ensemble de tiges souterraines vivaces de certaines plantes jouant un rôle de support de la structure de la plante [...]" : moi qui croyait que les tiges souterraines de Phragmites étaient plus ou moins annuelles ; quant à la "structure de la plante", dans le cas de Phragmites, dépourvu de cambium, elle est uniquement primaire. Je ne comprends rien dans la phrase.

p.22 "la longueur des tiges jusqu'à l'inflorescence (exprimée en centimètres avec une précision de 0,1 cm) [...]" : on ne sait pas où commence la tige, mais la mesure avec une précision du mm ressemble à de la supercherie.

p.22 dernier § problème de masses par "tige" ou probablement plutôt par chaume ? ; une autre ambiguïté est de savoir si l'axe d'inflorescence est inclus.

p.22 dernière L. "calendrier d'intervention pour la fauche annuelle" : est ce que ce ne serait pas plutôt la date ?

p.23 1ère case du tableau "968,4 +- 127,6" : déjà le 1er chiffre de donnée ("9") n'est pas garanti, alors indiquer 4 chiffres significatifs ne relève absolument plus de la

science. Dans les titres de lignes, "tiges" revient à 3 reprises ; il signifierait probablement "chaume" et non "tiges" en général. De même "biomasse" qui revient également dans le texte correspond peut-être aux chaumes morts (comme sur les photos d'octobre), auquel cas, il s'agirait de la nécromasse aérienne, et non de biomasse en général.

p.24 2^e phrase : incompréhensible ; idem pour la 1^e phrase du 3^e § ; les milieux riches en nutriments ne sont pas forcément connus pour être ceux à flore la plus riche. D'autre part, Phragmites est normalement à végétation estivale (ne pousse pas pendant la moitié de l'année et relargue peut-être des nutriments pendant leur repos) ; sachant que dans le Massif Armoricaïn, les taxons végétaux à végétation hivernale sont bien plus nombreux que les estivaux.

p.24 "cycle court et précoce" et pourquoi pas long et tardif

"en serre, conditions optimales de germination des échantillons de sol" : c'est peut-être vrai pour un type d'exigences de germination (les thermophiles à peu d'exigence d'alternance de température entre jour et nuit), mais certainement pas pour les hivernales par exemple ; et on ne sait quelles sont les conditions d'anoxie qui peuvent être indispensables à la germination de plantes de marais.

"l'ouverture du milieu" c'est peut-être seulement l'effet du passage des chenilles sur le sol pour des raisons liées aux plantes et à leurs prédateurs.

p.25 fig. 24 : je ne comprends pas les 2 figures qui sont côte à côte.

p.25 conclusion "une réponse de l'écosystème" mais je n'ai pas vu où sont les données se rapportant à la biocénose souterraine et au biotope.

6. "Pourquoi et comment introduire une démarche de développement durable... phragmites aquatique" p.42-47

p.44 "les roseaux sont verts [...] des fauches répétées les font disparaître par épuisement des rhizomes" : pour moi, les fauches répétées servent à empêcher ou limiter la formation de nouveaux rhizomes (pour l'année suivante).

"l'exportation de la matière végétale fauchée était aussi une condition importante de la gestion pour permettre la germination d'une plus grande diversité floristique" pour moi, l'exportation sert à éliminer d'une part des refuges à prédateurs (pulmonés en particulier) de plantules et d'autre part une zone à hygrométrie favorable au développement de champignons agents de fonte de semis.

"un maintient successions végétales" ?

"roseaux fauchés en milieu mésotrophe ont produit 600 m³" on ne sait pas comment est mesuré le biovolume : est ce le volume des chaumes basé sur leur extérieur ou est ce que les lacunes centrales de ces chaumes creux sont remplies d'eau pour faire la mesure ?

7. "Restauration de la Tourbière de Landemarais, vingt années de suivi" p.48-53

Il s'agit de la "restauration de la digue" (p.49) ou de la reconstruction de la partie qui avait été détruite ; pour la tourbière et sa flore, au sens des termes définis par la S.E.R., on semble beaucoup plus être dans la réhabilitation que dans la restauration.

p.50 "espèces remarquables, strictement héliophiles" : il faut probablement comprendre que les auteurs évoquent certaines plantes naines ou plutôt petites, en considérant que les arbustes (probablement susceptibles aussi d'être héliophiles) ne comportent pas d'espèces remarquables.

p.51 Le titre du tableau 2 est insuffisant pour la compréhension ; la colonne "unités phytosociocologiques" comporte différentes catégories (associations à ..., association à ..., groupement à ..., magnocariçaie à ..., taillis tourbeux à ..., prairie tourbeuse à ...,

bétulaie ...)

(p.52 "amphiphytes" revient 2 fois et "amphibies" 3 fois)

p.53 "les semences des espèces arbustives (bouleaux pubescents, saules roux et à oreillettes) ont été conservées dans la couche supérieure des la tourbe" ; l'absurdité du raisonnement pour les graines de saules (elles ne se conservent pas dans le sol) a déjà été signalé lors de la discussion liée à la présentation orale. Quant à la fréquence du bouleau pubescent et du saule à oreillettes, en excluant les individus intermédiaires avec les espèces voisines banales, l'intérêt et la rareté mériteraient plus de considération.

8."Restauration écologique de la dépression humide de Kerminihy (Erdeven, Morbihan)..." p.58-59

on trouve p.58 "saule, espèce envahissante" et "broyer les saules", et p.59 "repousse du saule" et "repousses du saule" : on ne sait pas combien d'espèces de saule sont concernées, ni s'il y a une espèce rare parmi la liste.

p.58 colonne 1 §2 "espèces animales et végétales adaptées aux dépressions arrières-dunaires" : certainement que si ces espèces poussent dans un milieu, c'est qu'elles y sont adaptées ou qu'elles s'y adaptent.

p.58 "créer une mosaïque de milieux, de manière à permettre la conservation des espèces pionnières végétales" : je ne comprends le rapport entre ces expressions "eleanus" à 2 reprises

p.59 "aucune méthode chimique n'était envisageable [...] permis de tester [...] du gros sel" : le gros sel est une méthode chimique par excellence (une des plus anciennes méthodes de désherbage chimique).

p.59 "fauche tardive" à propos de saule : je ne comprends pas ce que cela signifie.

9."Glossaire" p. 65-68

"amphiphyte (adj.)..." est habituellement un nom et non un adjectif. La définition qui en est donnée est malheureusement sans aucune relation avec le terme précédent "amphibie". Il eut été beaucoup plus simple et intelligible de dire que le nom désigne les plantes amphibies.

"biotique ..." est défini autour de la compétition ; malheureusement, la complémentarité, la coopération ou la symbiose n'apparaissent pas.

"biotope... les conditions écologiques sont considérées comme homogènes et bien définies" peut relever de la superstition, au lieu de dire qu'on peut préciser une variabilité ; plus loin "organisme ... spécialement adapté" relève d'un mélange de lapalissade et d'erreur car suppose incapable de vivre dans un autre milieu (que ce soit le cas de migrateurs ou de plantes susceptibles de supporter une coupe d'éclaircie en forêt).

"cadrat ou point cadrat... méthodes d'études de la végétation..." et non méthode générale d'échantillonnage (où les paramètres mesurés sont variables : présence, fréquence, quantité d'une variable reliée à un organisme, une population, un taxon). La définition de "quadrat" sur biology-online.org est correcte.

"calcicole" ... entre la différence avec calcifuge, la stratification de la végétation, on se perd dans les rubriques retenues ; et les pelouses calcicoles comportent souvent de nombreuses annuelles d'hiver (visibles en prospectant à cette saison).

"diaspore ... élément permettant d'accomplir la dissémination..." la définition correspond au type (à l'agent) de dissémination des diaspores ; habituellement, "diaspore" est l'élément subissant la dissémination par des éléments variés (animaux, eau,etc.).

"édaphique... facteur..." on se perd dans la définition qui n'en est pas une.

"entomofaune" ? (p.58 c'est "entomofaune").

"inflorescence ... manière dont..." : ici l'inflorescence est un descripteur d'objet, et plus loin devient l'objet lui-même ("panicule... inflorescence composée et formée par ...").

"mésophile ... conditions de température" habituellement mésophile se rapporte au régime hydrique du sol ; pour la température on dit "mésotherme".

"oligochète... une partie importante du benthos des cours d'eau ... entièrement dans le sédiment" : limiter ce qui est habituellement qualifié d'oligochètes aux cours d'eau est une réduction extraordinaire par rapport à tous ceux qui sont terrestres.

"Phanérogame (adj.) [...]" ce taxon est défini de façon incompréhensible.

"propagule... qui sert à la propagation de l'espèce : spore, graine, prothalle, drageon,etc" dans le cas des drageons au moins, c'est surtout l'extension radiale de la colonie ; on n'a pas la différence avec "diaspore" (les textes correspondant sont incompréhensibles).

"taxonomie... science ..." : la taxonomie est traitée de science ; c'est une conception bien originale d'un des deux mots, voire des deux mots.

10. "**Liste des espèces citées**" ... "Macrophyte" et "Magnocariçaie" ne sont pas des noms d'espèces.

11. En conclusion, un sérieux errata est indispensable avant d'oser intituler ce n° de "sciences". La terminologie normale de la S.E.R. n'est pas respectée. Au lieu d'avoir des affirmations normalement évidentes ou inutiles dans l'éditorial, il eut été bien préférable de mettre ces affirmations en pratique. Telles qu'indiquées (dans cette p.1 des actes), il ne faudrait pas avoir l'impression qu'elles relèvent plutôt d'une liste de mensonges annoncés.

version de janvier 2012
Daniel Chicouène

Retour page d'accueil 'plantouz' : <<http://dc.plantouz.chez-alice.fr/>>