

Influence de l'urbanisation sur la composition floristique des espaces herbacés extensifs

Arnaud Cochard, Marie Jagaille, Joséphine A. Pithon, Véronique Beaujouan, Guillaume Pain, Hervé Daniel

▶ **To cite this version:**

Arnaud Cochard, Marie Jagaille, Joséphine A. Pithon, Véronique Beaujouan, Guillaume Pain, et al.. Influence de l'urbanisation sur la composition floristique des espaces herbacés extensifs. Colloque EcoVeg 11 Ecologie des communautés végétales, Mar 2015, Grenoble, France. . hal-01410266

HAL Id: hal-01410266

https://institut-agro-rennes-angers.hal.science/hal-01410266

Submitted on 6 Dec 2016

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

ResearchGate

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: https://www.researchgate.net/publication/309732471

Influence de l'urbanisation sur la composition floristique des espaces herbacés extensifs

Conference Paper · March 2015

CITATIONS
0

READS
16

6 authors, including:

Véronique Beaujouan
Agrocampus Ouest
26 PUBLICATIONS **587** CITATIONS
SEE PROFILE

Hervé Daniel
Agrocampus Ouest
35 PUBLICATIONS **445** CITATIONS
SEE PROFILE

All content following this page was uploaded by Arnaud Cochard on 07 November 2016.

The user has requested enhancement of the downloaded file.

Influence de l'urbanisation sur la composition floristique des espaces herbacés extensifs

COCHARD Arnaud[1], Jagaille Marie[1], Pithon Joséphine[2], Beaujouan Véronique[1], Pain Guillaume[2], Daniel Hervé[1]

UP Paysage et Ecologie (Agrocampus Ouest, centre d'Angers – ESA)

1 - Agrocampus Ouest, Centre d'Angers, 2 rue Le Nôtre 49045 Angers Cedex 01

2 - Ecole Supérieure d'Agriculture d'Angers, 55 rue Rabelais - B.P. 30748 - 49 007 Angers Cedex 01

Contexte et objectif : De nombreux travaux ont pu montrer l'influence du gradient ville – campagne sur la distribution de la flore. Ces variations sont tout d'abord à mettre en relation avec une variabilité des habitats disponibles. Pour évaluer plus spécifiquement l'influence du contexte paysager le long de ce gradient, il est nécessaire de comparer la flore d'un même type d'habitat. Cette étude porte sur les habitats herbacés soumis à de faibles intensités de gestion. L'objectif est de mettre en relation les variations de richesses et de composition floristiques avec l'évolution du paysage le long de ce gradient.

Méthodes d'étude

Sites d'étude

3 aires urbaines de l'ouest de la France : Angers (82 stations), Nantes (59 stations) et la Roche-sur-Yon (42 stations)

Analyse spatiale d'occupation du sol

L'occupation du sol des 3 aires urbaines a été cartographiée à partir d'analyses de télédétection et de la BD TOPO (IGN) afin de caractériser les pourcentages d'occupation du sol autour des stations d'échantillonnage dans un rayon de 500 m autour des relevés (bâti - voirie, végétations arborées ou ouvertes, prairies permanentes (d'après le RPG), cultures).

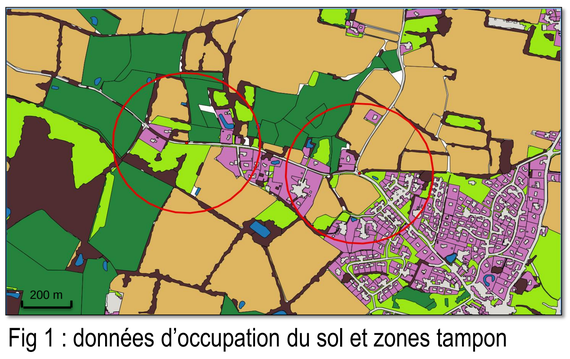


Fig 1 : données d'occupation du sol et zones tampon

Classification des relevés selon le taux d'artificialisation :

- Urbain (entre 30 et 78 %)
- Périurbain (entre 12 et 30 %)
- Rural (inférieur à 12 %)

Relevés de la végétation

Des inventaires floristiques ont été menés, entre mai et juillet 2014, au sein d'habitats herbacées, gérés de manière extensive, dominés par des graminées, mésophiles. 183 stations ont ainsi été échantillonnées, le plus souvent en accompagnement de voiries, selon le gradient ville-campagne et la distribution d'habitats prairiaux dans leur voisinage.

Un inventaire (présence / absence) a été réalisé au sein de chaque station (quadrats de 10 m²) à partir d'une liste de 75 espèces indigènes, sélectionnées selon leurs exigences écologiques.

Classification des espèces selon leur écologie :

- Prairiales (35 espèces)
- Rudérales (31 espèces)
- Forestières (4 espèces)
- Cultures (4 espèces)



Résultats

Richesses spécifiques

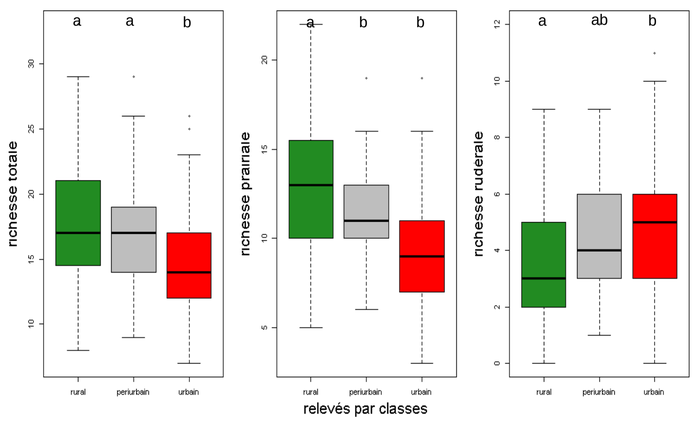


Fig. 2 : Comparaison des richesses spécifiques (totale, prairiale et rudérale) selon la position du relevé sur le gradient d'artificialisation

Il apparait à proximité de la ville :

- Une diminution des richesses totale et en espèces prairiales
- Une augmentation de richesse en espèces rudérales

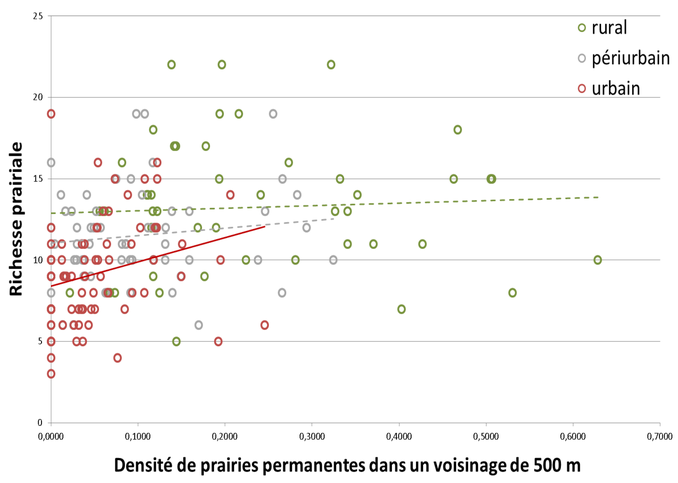


Fig. 3 : Evolution de la richesse prairiale selon la densité de prairies permanentes (500m) le long du gradient d'artificialisation. Seul le coefficient de régression entre richesse prairiale et prairies permanentes pour les sites urbains est significatif (Estimate : 15.01, p-value < 0,05)

L'influence de la densité de prairies permanentes sur la richesse en espèces prairiales varie le long du gradient ville – campagne .

La richesse en espèces prairiales tend à augmenter avec la densité de prairies dans le voisinage, mais cette relation est plus forte et significative dans la portion urbaine du gradient.

Composition spécifique des relevés

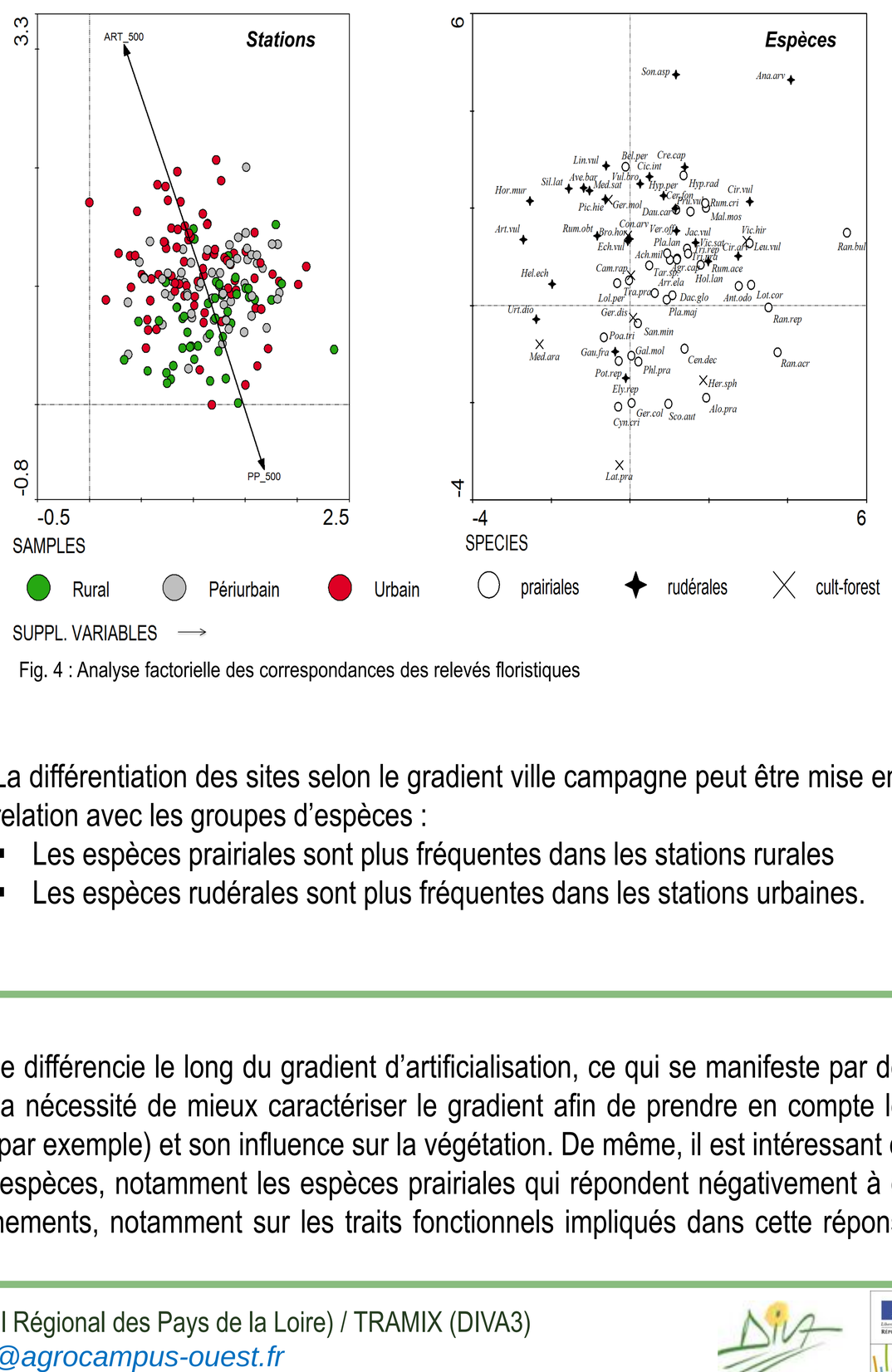


Fig. 4 : Analyse factorielle des correspondances des relevés floristiques

La différentiation des sites selon le gradient ville campagne peut être mise en relation avec les groupes d'espèces :

- Les espèces prairiales sont plus fréquentes dans les stations rurales
- Les espèces rudérales sont plus fréquentes dans les stations urbaines.

Conclusion

La composition floristique de ces espaces herbacés, gérés de façon extensive, se différencie le long du gradient d'artificialisation, ce qui se manifeste par des richesses en espèces prairiales et rudérales contrastées. Cette étude souligne la nécessité de mieux caractériser le gradient afin de prendre en compte les variations de configuration paysagère (connectivité ou non des habitats herbacés par exemple) et son influence sur la végétation. De même, il est intéressant de constater de quelle manière le milieu urbain agit comme un filtre pour certaines espèces, notamment les espèces prairiales qui répondent négativement à ce gradient rural - urbain. Ces résultats permettent de faire émerger des questionnements, notamment sur les traits fonctionnels impliqués dans cette réponse différentielle.

Etude menée dans le cadre des projets URBIO (Conseil Régional des Pays de la Loire) / TRAMIX (DIVA3)

Contact : arnaud.cochard@agrocampus-ouest.fr