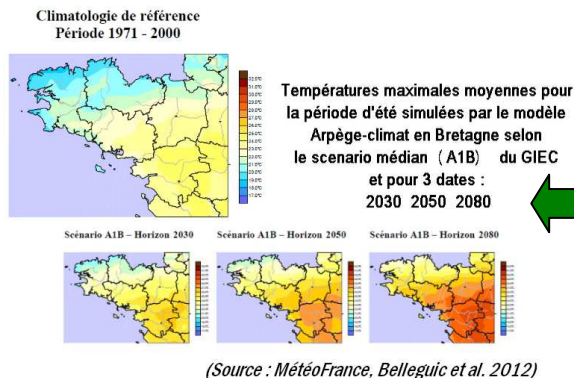


# CHANGEMENT CLIMATIQUE ET STRATEGIES D'INVENTAIRES DE LA VEGETATION

Cas de l'Ouest de la France

Michel DANAIS, Ecologue indépendant, Bovel (France) [michel.danais@gmail.com](mailto:michel.danais@gmail.com)

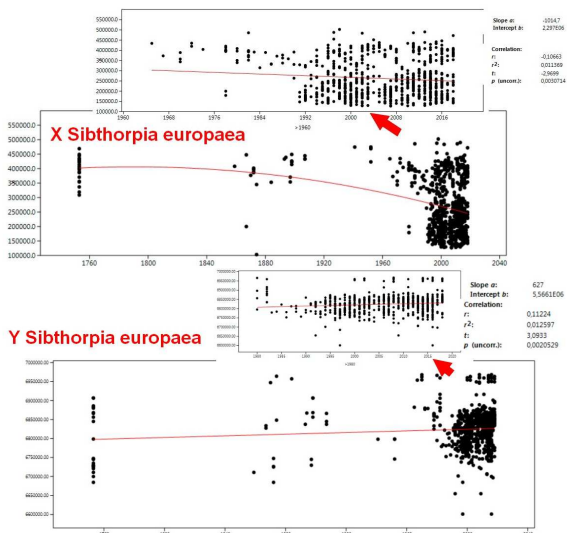


Selon le scénario tendanciel, les projections découlant des modélisations climatiques indiquent pour l'Ouest de la France des changements substantiels, tant dans les températures saisonnières que dans les précipitations. Même si des incertitudes voire même des contradictions peuvent subsister entre les modèles, il est hautement probable que d'importantes modifications climatiques sont à prévoir, comme l'illustrent les extraits ci-joints : forte augmentation des températures et diminution des précipitations estivales en particulier.

Les principaux paramètres par lesquels s'exercent directement sur les végétaux les changements prévisibles sont les températures minimales hivernales, les températures maximales estivales et leur durée, le déficit hydrique. Indirectement, la stimulation de l'activité microbienne induit également une diminution de la matière organique du sol et l'augmentation de trophie (composés azotés disponibles), modifiant la compétition interspécifique (Clément et Aidoud, 2014).

## Détection et analyse des effets du changement climatique sur l'état et la répartition de la flore

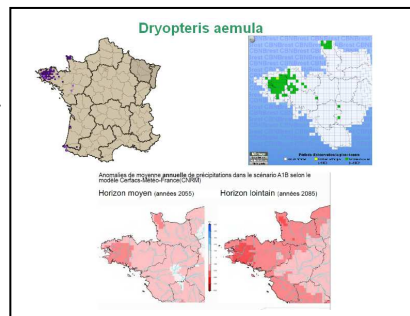
Un dessèchement étendu de la callune (*Calluna vulgaris*) a été observé dans plusieurs stations de Bretagne intérieure. Une liste « rouge » de taxons sentinelles prioritaires comme celui-ci orienterait le réseau de surveillance sur le territoire pour détecter des changements quantitatifs en termes de présence-absence ou de recouvrement. Il peut s'appuyer sur des bénévoles (science participative).



A partir de données que nous a fournies le Conservatoire Botanique de Brest, l'étude de l'évolution de répartition de certains taxons judicieusement choisis peut être réalisée à l'aide de traitements statistiques simples. A titre d'exemple, l'auteur du poster a recherché s'il existe une tendance décelable dans la répartition de *Sibthoria europaea*, *Wahlenbergia hederacea* et *Lysimachia tenella* en fonction des dates d'observation recensées dans la base. *Sibthoria europaea* présentée ici montre à la fois une tendance significative à l'augmentation moyenne de latitude (Y, **décalage vers le Nord**) et à la diminution moyenne de longitude (X, **décalage vers l'Ouest**), entre la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle et aujourd'hui. Le déplacement vers le Nord est également significatif pour *Lysimachia tenella* et *Wahlenbergia hederacea*. L'examen des périodes d'inventaires départementaux coordonnés ne montre pas de concordance entre ceux-ci et la tendance observée. Elle a donc une autre provenance qui peut vraisemblablement être attribuée au changement climatique. Au cours des années récentes les observations de taxons thermophiles jusqu'alors absents du Massif armoricain se multiplient.

## Choix des taxons sentinelles

Le choix des taxons sentinelles doit logiquement découler des connaissances sur leur répartition historique et actuelle. Les risques de contraction d'aire, voire d'extinction régionale d'une espèce, compte tenu de sa phytogéographie, orienteront pragmatiquement le choix des taxons prioritaires. Selon le scénario tendanciel, *Dryopteris aemula*, espèce strictement e-atlantique (Dupont P., 2015), localisée dans les parties les plus fraîches et les plus arrosées du Massif Armoricain, sera fortement exposée aux changements climatiques.



## Cas des syntaxons et des changements de répartition des habitats

Le changement climatique modifie plus ou moins profondément les assemblages d'espèces de nombre de communautés végétales (Walter et al., 2002 ; Feehan et al., 2009). Un réseau de suivi de syntaxons doit également être envisagé. Il correspondrait aux syntaxons endémiques, à une partie de ceux des zones humides, et aux cas d'autres associations végétales déjà en limites de conditions extrêmes. Un suivi pluriannuel à l'aide de relevés phytosociologiques sur des placettes permanentes fournit des informations utiles sur les substitutions de syntaxons. Il peut orienter des choix de gestion des sites.

La phytosociologie sigmatiste permet des suivis à fréquence élevée. Changement de composition floristique et d'abondance-dominance à court terme dans une station prairiale du marais poitevin (Leclerc C., 2017). Entre 2014 et 2016, au même endroit, la végétation initialement affectée à l'*Alopecuro-Juncetum* correspond deux ans plus tard à *Carici-Lolietum*, traduisant ainsi une dérive locale vers des conditions plus mésophiles qu'hygrophiles. Sur une période de suivi plus longue, la relation avec l'évolution climatique mérite alors d'être examinée.

Carici-Lolietum	Espèce	1.6A	2014	1.6A	2016
	<i>Alopecurus bulbosus</i>	+	+		
	<i>Lolium perenne</i>	+	+		
	<i>Carex dielsii</i>	+	+		
	<i>Galium aparine</i>	+	+		
	<i>Poa trivialis</i>	+	+		
	<i>Hordeum jubatum</i>	+	+		
Alopecuro-Juncetum	<i>Hordeum geniculatum</i>	+	+		
	<i>Plantago coronopus</i>	+	+		
	<i>Trifolium repens</i>	+	+		
	<i>Berula pinnatis</i>	+	+		
	<i>Ranunculus scardus</i>	+	+		
	<i>Leontodon saxatilis</i>	+	+		
	<i>Bromus nemorosus</i>	+	+		
	<i>Trifolium squamosum</i>	+	+		
	<i>Geranium silvaticum</i>	+	+		
	<i>Trifolium pratense</i>	+	+		
	<i>Trifolium microanthum</i>	+	+		
	<i>Leontodon hispidus</i>	+	+		
	<i>Poa pratensis</i>	+	+		
	<i>Taraxacum sp.</i>	+	+		
	<i>Bromus sp.</i>	+	+		
	<i>Cirsium glomeratum</i>	+	+		
	<i>Alopecurus geniculatus</i>	+	+		

Selon les projections climatiques actuelles, des changements importants sont à prévoir pour des facteurs déterminants de l'écologie des espèces végétales. L'évolution climatique à brève échéance crée une situation inédite pour les répartitions d'espèces que seuls des suivis appropriés sur des taxons sentinelles aidera à caractériser. L'existence du réseau d'observateurs permet déjà, à travers les données stockées, de détecter et d'analyser des modifications significatives des répartitions d'espèces et d'alerter sur des risques d'extinction.

L'orientation stratégique de ces inventaires s'inspirera des répartitions historiques connues des espèces végétales et des tendances attendues suite au changement climatique. Mais le changement climatique modifie aussi l'assemblage des espèces au sein des communautés. Des suivis stationnels d'associations végétales peuvent donc être entrepris à l'aide de méthodes telles que des relevés phytosociologiques, pouvant alors éclairer les gestionnaires.

**Mots-clés (Key-words) :**  
**changement climatique, chorologie, phytogéographie, taxons sentinelles, phytosociologie.**