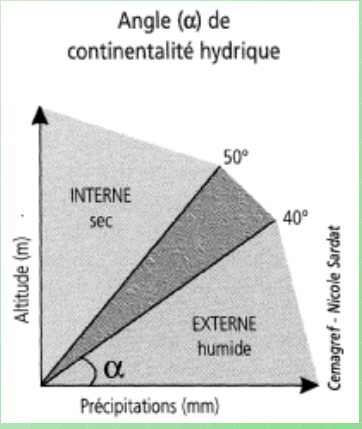
Définition de secteurs climatiques dans les Alpes du Nord

→ une caractéristique climatique connue : la sécheresse relative des vallées internes des Alpes

→ un indice pour caractériser ce phénomène :

l 'Indice de GAMS

ou indice de continentalité hydrique



→ Utiliser les données de AURELY Météo-France pour représenter cet indice et ainsi définir des limites de zones climatiques pour les Alpes du Nord.

IFN

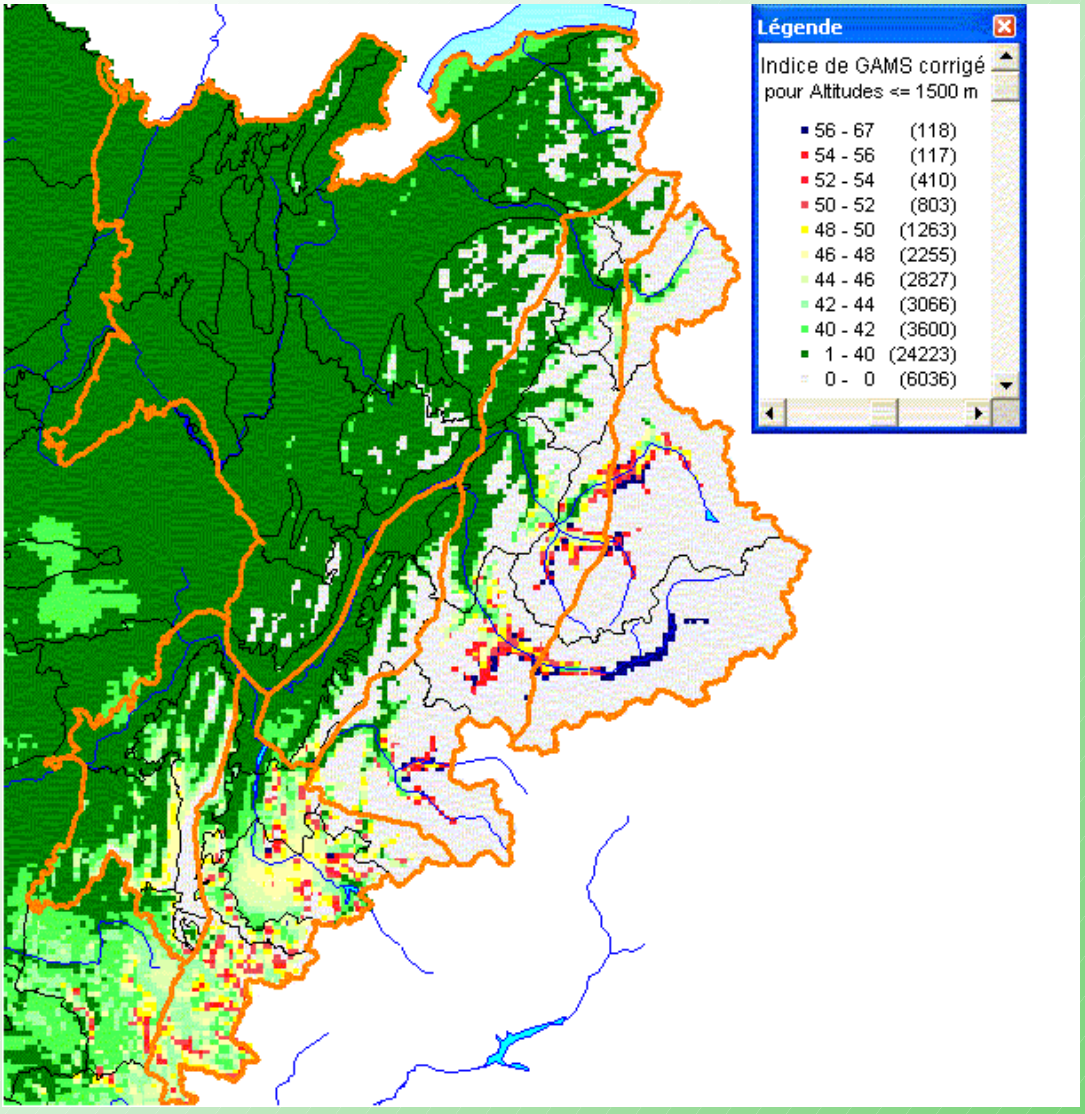
Programme de relance de la Typologie des stations forestières

Région Rhône-Alpes

Rencontres " Typologie des stations forestières : blocages et avancées " - 21-22 novembre 2006 Paris

Définition de secteurs climatiques dans les Alpes du Nord

Proposition d 'un zonage « d 'expert »



Superposition du premier zonage proposé à la « carte » de l 'indice de continentalité hydrique.

IFN

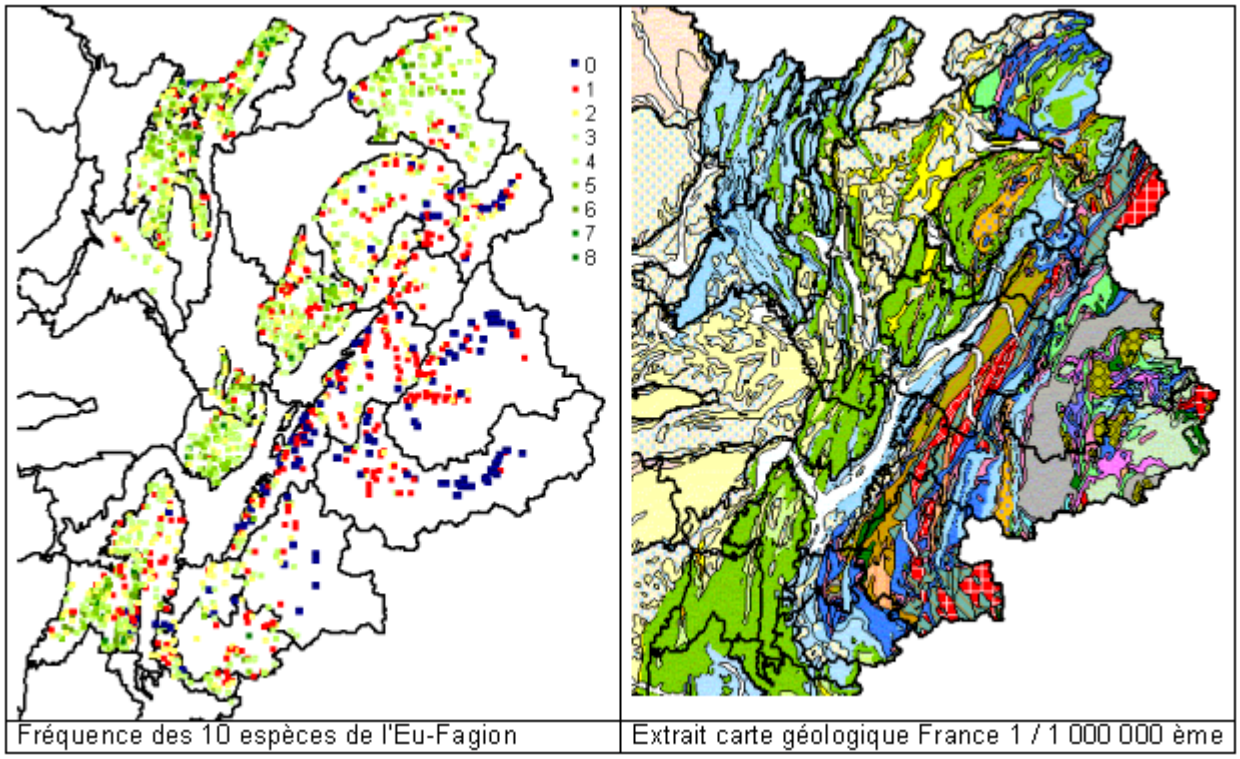
Programme de relance de la Typologie des stations forestières

Région Rhône-Alpes

Rencontres " Typologie des stations forestières : blocages et avancées " - 21-22 novembre 2006 Paris

Définition de secteurs climatiques dans les Alpes du Nord

Zonage climatique par l'approche floristique



Fréquence des 10 espèces de l'Eu-Fagion | Extrait carte géologique France 1 / 1 000 000 ème

Recherche de l'expression du gradient de continentalité hydrique au travers de la fréquence des espèces de l'Eu-Fagion dans les relevés IFN.

Cette approche semble perturbée par la nature géologique des massifs intermédiaires : souvent siliceux donc à cortèges appauvris

IFN

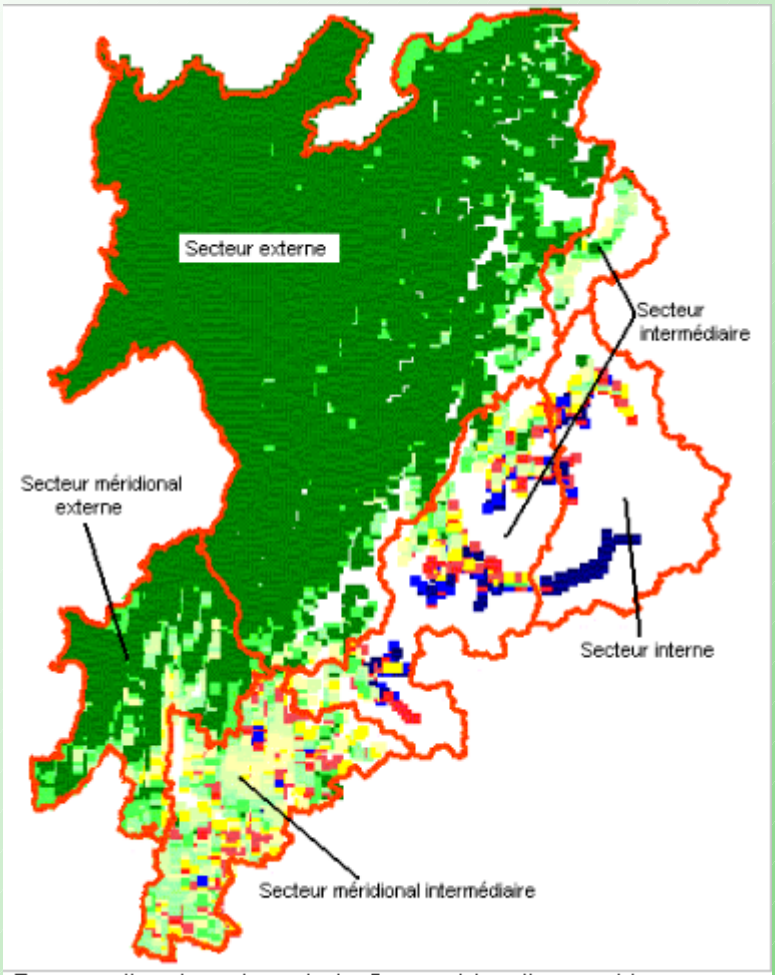
Programme de relance de la Typologie des stations forestières

Région Rhône-Alpes

Rencontres " Typologie des stations forestières : blocages et avancées " - 21-22 novembre 2006 Paris

Définition de secteurs climatiques dans les Alpes du Nord

Zonage climatique à partir de l 'indice de continentalité hydrique : phase de construction



Zonage climatique à partir du Gams : Vue d'ensemble

Première proposition de découpage : les secteurs sont des ensembles de bassins versants (calculés à partir du MNT) rassemblés par leur homogénéité relative vis à vis de l 'indice de continentalité hydrique

IFN

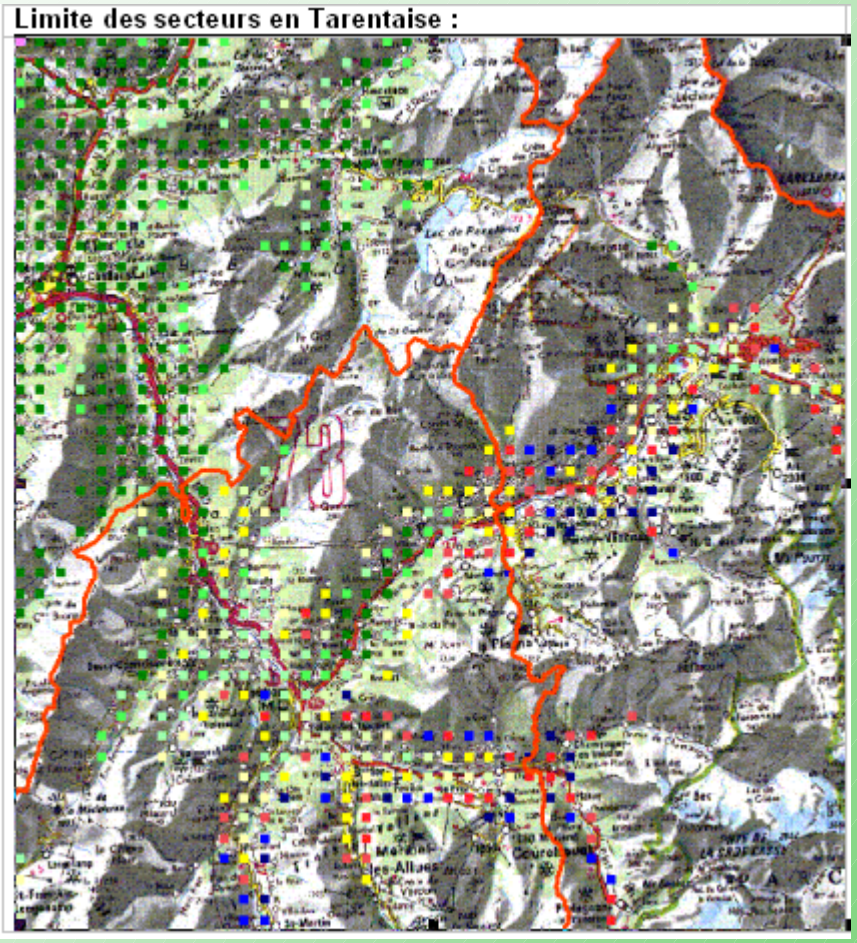
Programme de relance de la Typologie des stations forestières

Région Rhône-Alpes

Rencontres " Typologie des stations forestières : blocages et avancées " - 21-22 novembre 2006 Paris

Définition de secteurs climatiques dans les Alpes du Nord

Zonage climatique à partir de l 'indice de continentalité hydrique : phase de discussion



Discussion entre les experts du comité de pilotage sur les limites proposées

IFN

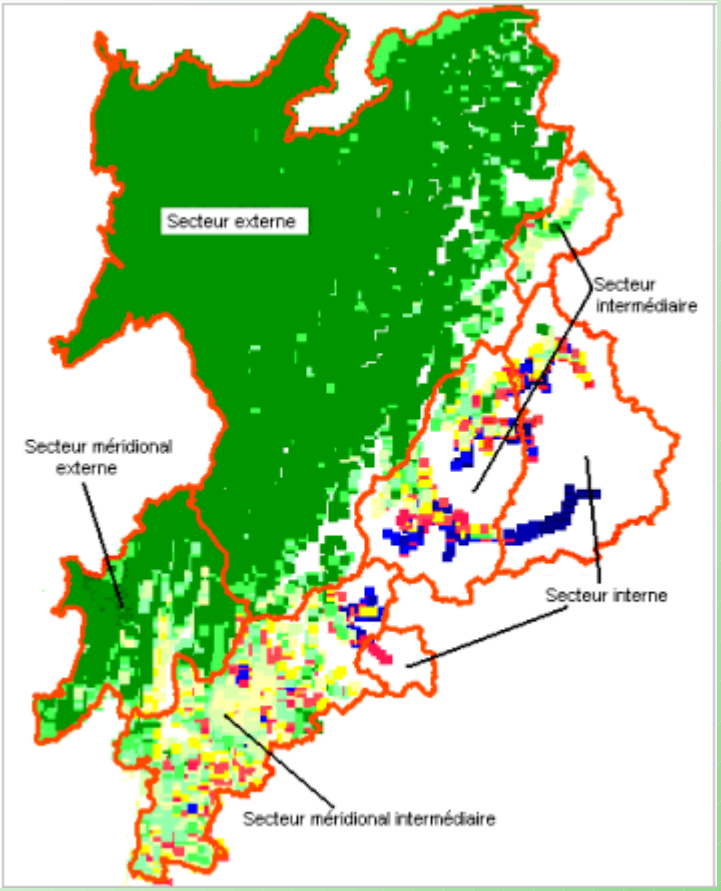
Programme de relance de la Typologie des stations forestières

Région Rhône-Alpes

Rencontres " Typologie des stations forestières : blocages et avancées " - 21-22 novembre 2006 Paris

Définition de secteurs climatiques dans les Alpes du Nord

Zonage climatique à partir de l 'indice de continentalité hydrique : phase de finalisation



Carte finale après réajustement suite aux discussions des experts de terrain.

La carte est produite en deux versions :

- limites superposées sur les limites de bassins versants

- limites superposées aux limites communales

IFN

Programme de relance de la Typologie des stations forestières

Région Rhône-Alpes

Rencontres " Typologie des stations forestières : blocages et avancées " - 21-22 novembre 2006 Paris

Définition de secteurs climatiques dans les Alpes du Nord

Zonage climatique des Alpes du Nord

Il s'agit de délimiter sur les montagnes des Alpes du nord plusieurs zones climatiques caractérisées par leur régime d'humidité atmosphérique. On distingue classiquement la zone externe soumise à une forte humidité atmosphérique et la zone interne soumise au contraire à une sécheresse atmosphérique relative. Ces deux situations ont des conséquences sur la répartition de la végétation et sur les règles de sylviculture préconisées.

La connaissance du secteur dans lequel on se situe est nécessaire pour diagnostiquer les unités écologiques de l'étage montagnard. Les règles de sylviculture sont adaptées aux caractéristiques climatiques des unités écologiques.

A l'étage montagnard, lorsque l'on se trouve dans les secteurs externes ou dans les secteurs internes le diagnostic de l'unité écologique est direct. En revanche dans les secteurs intermédiaires une observation de la végétation et de la situation topographique au sens large est nécessaire pour conclure sur le type climatique : type externe ou type interne.

Il est important que les secteurs géographiques soient délimités de façon optimale pour plusieurs raisons :
- Plus les secteurs intermédiaires sont " larges " plus le diagnostic du type climatique est à mettre en œuvre sur le terrain et cela augmente la difficulté d'utilisation du référentiel.
- Les secteurs internes ou externes doivent être définis avec une certaine marge de sécurité car ils fournissent directement un diagnostic climatique auquel les règles sylvicoles préconisées sont directement liées.

Les traitements utilisés pour aboutir au zonage climatique recherché ont été les suivants :

- Le traitement des données de la base AURELHY Météo-France acquises pour cette étude ont permis de spatialiser l 'indice de continentalité hydrique qui caractérise bien le régime d'humidité atmosphérique. Ce premier fond cartographique a été confronté à un premier découpage à dire d 'expert pour vérifier la convergence entre l 'approche « expertise » et l 'approche calcul.

- La disponibilité de données floristiques de l 'IFN géoréférencées a également permis la recherche de l 'expression du gradient de continentalité hydrique au travers de la fréquence des espèces de l 'Eu-Fagion. Si cette approche n 'a pas conduit à conclure sur la pertinence de l'outil floristique pour le découpage recherché elle a néanmoins permis de tirer quelques observations intéressantes sur la valeur indicatrices de quelques taxons.

- Au final l 'utilisation de la carte de l'indice de continentalité hydrique couplée au calcul de bassins versants a permis de formaliser un zonage s 'appuyant sur des limites naturelles (crêtes) constitués d 'ensembles homogènes du point de vue de l'indice de continentalité hydrique.

Dans le cadre géographique du référentiel écologique des Alpes du nord, la disposition des massifs et les caractéristiques météorologiques conduisent finalement à proposer cinq secteurs climatiques :
- le secteur interne
- le secteur intermédiaire
- le secteur externe
- le secteur méridional externe
- le secteur méridional intermédiaire

Sur le terrain, une clé de détermination permet de définir quelle est la logique dominante (logique de climat externe humide - logique de climat interne sec) pour les stations situées dans les secteurs intermédiaires.

IFN

Programme de relance de la Typologie des stations forestières

Région Rhône-Alpes