

TABLE DES MATIERES

Table des matières	
Introduction	1
Systématique du genre <i>Artemisia</i>	2
Ecologie des espèces	5
Choix de présentation de la collection	5
Présentation des différents biomes	
-Méditerranéen : les “maritimes”	10
-Prairie xérophile : les “champêtres ”et “vagabondes”.....	11
-Rocaille alpine.....	12
-Propos sur la “rudéralité” : les “mauvaises herbes”.....	14
Suivi de collection	
Etat des lieux à la reprise et pendant les travaux	17
Calendrier des travaux	19
Petites astuces sur le mode de culture	23
Analyse paysagère	26
Les fiches	31
<i>Artemisia annua</i> et le paludisme	
Présentation de la maladie	70
Action de l'armoise annuelle	71
Synthèse sur les travaux menés	72
Animation pour le module de Communication	73
Propriétés et usages	
Les armoises en tant que plantes médicinales	
-A travers un peu d'histoire et d'étymologie.....	75
-En aromathérapie.....	81
-En homéopathie.....	84
-En médecine traditionnelle chinoise.....	85
Dans le domaine vétérinaire	91
Côté cuisine	92
Au jardin	94
Conclusion	95
Remerciements	95
Bibliographie	96
Annexes	

Formation Jardinier- Botaniste

CFPPA Chateaufarine

Suivi de collection:

Artemisia

Delaune Marie-Laure

Descheemacker Arnaud

2007-2008



Systematique du genre *Artemisia*



Au sein de la classification phylogénétique, les végétaux terrestres font partis de la lignée verte.

Asteraceae est la famille la plus importante des plantes à ovaires ; cosmopolite, mais principalement répartie dans l'hémisphère nord, elle compte 25000 espèces.

Famille riche en polyacétylènes et en lactones sesquiterpéniques, qui remplacent les alcaloïdes et iridoïdes plus répandus. Ces composés étant moins touchés par les prédateurs, ils auraient favorisés la suprématie actuelle du genre, selon Dupont et Guignard (Cf. bibliographie La Systematique moléculaire). Il en serait de même pour les *Apiaceae*, autre famille partageant ce signe de modernité.

Parmi les composés dont nous parlerons, les lactones sesquiterpéniques sont communes à de nombreuses armoises.

D'après **APG II**, cette immense famille peut être divisée en 5 sous-familles :

†Barnadesioïdés et Mutisioïdés : herbacées à arbustives, surtout Sud Américaines.

†Carduoïdés : à fleurs toutes en tubes (chardons, cirses...)

†Cichonoïdés : fleurs toutes ligulées, à latex (laitues, laitérons, chicorées...)

†Astéroïdés : 16000 espèces, fleurs tubulées au centre, ligulées à la périphérie.

Cette dernière est divisée en tribus dont :

- les Astérées (asters, pâquerettes...)

-les Sénécionées (sénécio, tussilage...)

-les Hélianthees (hélianthus, rudbeckia, cosmos...)

-les **Anthémidées** (tanaisie, **armoises...**), qui ont perdu leurs fleurs ligulées.

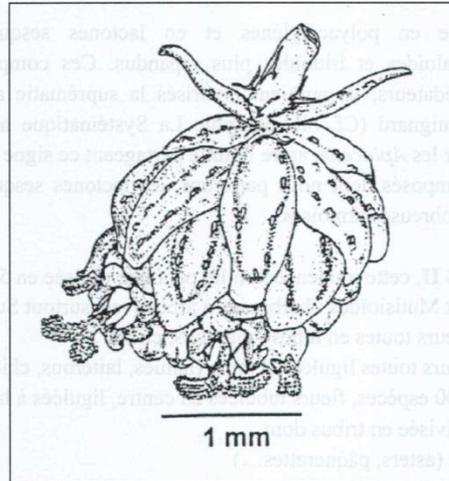
Classification classique

Règne	Plantae
Sous-règne	Tracheobionta
Division	Magnoliophyta
Classe	Magnoliopsida
Sous-classe	Asteridae
Ordre	Asterales
Famille	Asteraceae
Genre	Artemisia

Le genre *Artemisia* est le plus diversifié de la tribu des Anthémidées.

Les capitules sont composés de fleurs toutes tubulées, des feuilles alternes, et des bractées florales en rang peu nombreux. Ils sont organisés en panicule lâche, parfois dressé comme chez *A. lactiflora*.

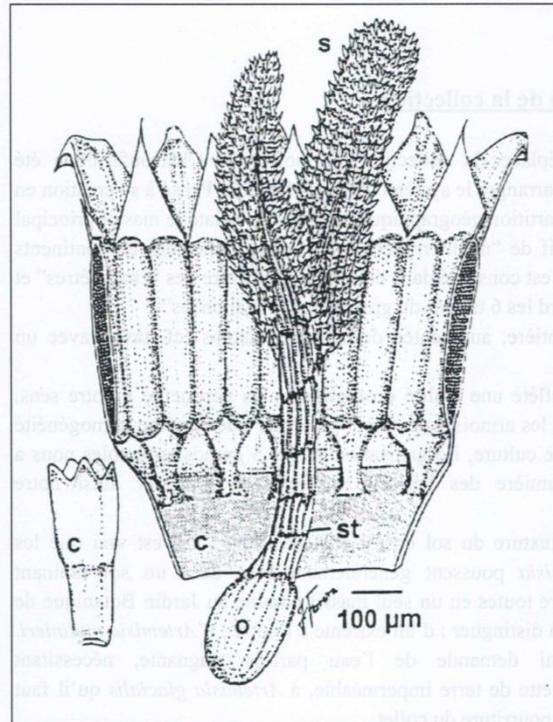
L'ovaire est infère, uniloculaire, formée par la soudure de deux carpelles, contenant un seul ovule. Le fruit est un akène, parfois couronné d'un pappus.



Capitule pendant d'*Artemisia annua* :

On distingue en haut 3 rangs de bractées sur lesquelles sont disposées des glandes. Certaines fleurs tubulées sont épanouies et laissent apparaître le double stigmate.

Genre	Artemisia
Famille	Asteraceae
Ordre	Asterales
Sous-classe	Asteridae
Classe	Magnoliopsida
Division	Tracheophytes
Sous-empire	Embryophytes
Empire	Plantes



Détail d'un fleuron :

On reconnaît les 5 anthères soudées composant un androcée *synanthère*. Les fentes de déhiscence sont tournées vers l'intérieur. Les filets sont soudés à la corolle.

Lors de la croissance du pistil les 2 stigmates sont repliés l'un contre l'autre et, passant entre les anthères ouvertes, se chargent de pollen sur l'extérieur, sans s'être autofécondé.

Ecologie des espèces

Choix de présentation de la collection

La nécessité de déplacer la collection d'armoises de Châteaufarine a été l'occasion pour nous de réarranger le système de classification. Pensé à sa création en 2006 pour présenter la répartition géographique, nous avons éclaté le massif principal pour en extraire un massif de "méditerranéennes". Le regroupement en continents (Amérique, Europe, Asie) est conservé dans notre massif linéaire des "champêtres" et intègre à son extrémité nord les 6 taxons du groupe des "vagabondes".

La rocaille reste entière, augmentée de quelques taxons (cf. taxon avec un astérisque).

Cette disposition reflète une réalité **écologique**, plus pertinente à notre sens. Même si, de prime abord, les armoises semblent présenter une certaine homogénéité en termes de conditions de culture, l'organisation en ces 3 grands ensembles nous a permis de mettre en lumière des besoins différents et d'affiner ainsi notre compréhension du genre.

La question de la texture du sol en est représentative : s'il est vrai que les espèces du genre *Artemisia* poussent généralement bien dans un sol drainant (permettant de les conduire toutes en un seul massif comme au Jardin Botanique de Genève), des degrés sont à distinguer : d'un extrême à l'autre : d'*Artemisia molinieri*, endémique du Var, qui demande de l'eau parfois stagnante, nécessitant l'aménagement d'une cuvette de terre imperméable, à *Artemisia glacialis* qu'il faut absolument protéger de la pourriture du collet.

Nous avons donc créés 4 massifs distincts :

◆ Le 1^{er} se présente sous forme linéaire avec 2 renforcements, il mesure 23 m, et est destiné à accueillir les armoises que nous appellerons "champêtres" et "vagabondes". Le substrat se compose d'une terre plutôt argileuse que nous avons appauvris avec du sable afin de la rendre plus drainante.

Les armoises " champêtres " sont :

- Artemisia douglasiana*
- Artemisia ludoviciana*
- Artemisia japonica*

- Artemisia montana**
- Artemisia capillaris*
- Artemisia laciniata*
- Artemisia lactiflora*
- Artemisia princeps*
- Artemisia stelleriana*
- Artemisia campestris*
- Artemisia dracunculus*
- Artemisia dracunculoides*
- Artemisia pontica*
- Artemisia alba*
- Artemisia molinieri*

Les armoises "vagabondes" sont :

- Artemisia biennis*
- Artemisia abrotanum*
- Artemisia absinthium*
- Artemisia verlotiorum*
- Artemisia vulgaris*
- Artemisia annua*

Cette dernière sera présentée également dans un massif à part entière, étant donné ses vertus thérapeutiques (cf. *Artemisia annua* et le paludisme), et la place particulière que nous avons choisi de lui accorder.



Massif principal de 23 mètres 

◆ Le 2^{ème} massif est un massif d'armoises "maritimes", pour lequel le substrat est encore plus sableux et par la même, plus drainant afin de maximiser la pérennité des espèces implantées :

- Artemisia maritima*
- Artemisia caerulescens*
- Artemisia caerulescens ssp gallica**
- Artemisia argentea*
- Artemisia arborescens*
- Artemisia campestris ssp lloydi**
- Artemisia cretacea**
- Artemisia herba alba**

Ces 2 derniers taxons pourraient être également placés en rocaille, nous allons donc leur apporter un soin supplémentaire au sein de ce massif.

Le fait de séparer ces armoises du massif initial nous paraissait essentiel et justifié :

augmenter le drainage suite à la perte d'*A. arborescens*, présenter un regroupement plus "éco-logique", permettant par exemple de mettre en évidence une adaptation commune à la sécheresse : la pubescence du feuillage qui prend ainsi une teinte argentée, des limbes souvent réduits (*A. herba-alba*), etc...
Rajouter des taxons (signalés d'un astérisque) apparaissait alors une suite logique : étoffer un massif qui prend ainsi son autonomie.



Massif des "maritimes"

◆ Le 3^{ème} massif

est présenté sous forme d'un carré de culture, pour *Artemisia annua*.

Nous souhaitons, dès la reprise de la collection, mettre l'accent de façon originale sur les propriétés très importantes de la plante, notamment antipaludiques.

La question de la vulgarisation s'est très vite posée : comment intéresser le public à un genre qui peut apparaître monotone ? La diversité et les nuances du feuillage nous apparaissent maintenant riches et plein de subtilité. Mais il n'en sera pas de même pour un public non-initié, ou plus sensible à des floraisons spectaculaires par exemple...

La préparation d'une animation visant un public de personnes âgées et/ou de scolaires nous a permis d'y réfléchir.

Nous avons donc pris le parti d'une présentation didactique tournant autour d'une anecdote : reproduire un carré de culture africain. Elle est en effet cultivée sous les tropiques, parfois à grande échelle, alors qu'elle est chez nous, arrachée.

A l'angle inférieur, un panneau explicatif décrira succinctement la maladie et son remède (cf. annexe).

L'accent est mis sur l'ironie d'une situation où une mauvaise herbe occidentale guérit à moindre coût une maladie tropicale...



◆ Enfin le 4^{ème} massif est une rocaille, destinée à accueillir les armoises d'altitude, qui requièrent une attention particulière. Le substrat sera donc composé de roches et de graviers granitiques, l'humidité leur étant particulièrement néfaste. Le lieu d'implantation est exposé au soleil quasiment toute la journée.

Ces armoises sont :

- Artemisia atrata*
- Artemisia frigida*
- Artemisia chamaemelifolia*
- Artemisia rupestris*
- Artemisia lanata*
- Artemisia campestris ssp borealis**
- Artemisia vallesiaca*
- Artemisia genipi**
- Artemisia umbelliformis*
- Artemisia eriantha**
- Artemisia glacialis**

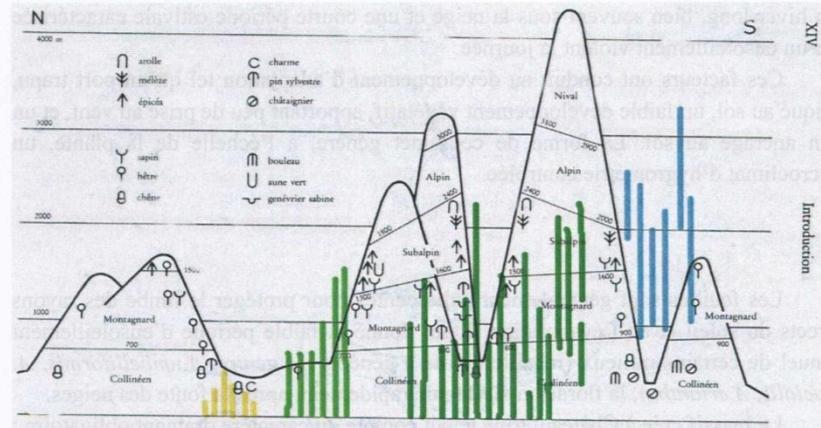
} On peut trouver ces 4 espèces sous le nom de "génépi".



Nous avons choisi d'augmenter la liste des taxons de la rocaille pour présenter les 4 génépis qui, s'ils sont d'écologie difficile, présentent un intérêt historique et ethnobotanique. L'adaptation en coussin est ici plus radicale, comparée au port plus ample de *A. lanata* par exemple. Nous offrons ainsi matière à comparaison. L'ajout de taxons dans ce milieu extrême offre un pendant au massif des " méditerranéennes ".



Ancienne rocaille, site de Chateaufarine

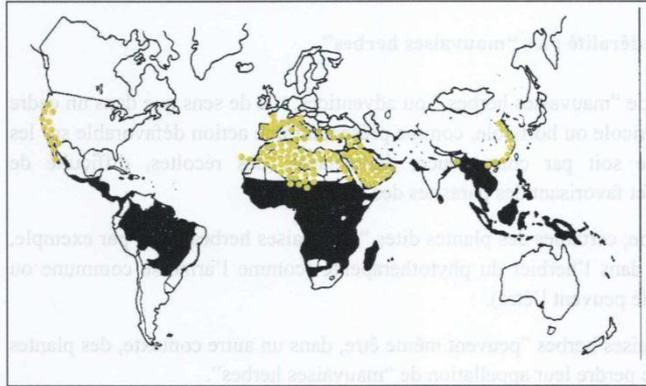


Graphique d'étagement de la végétation

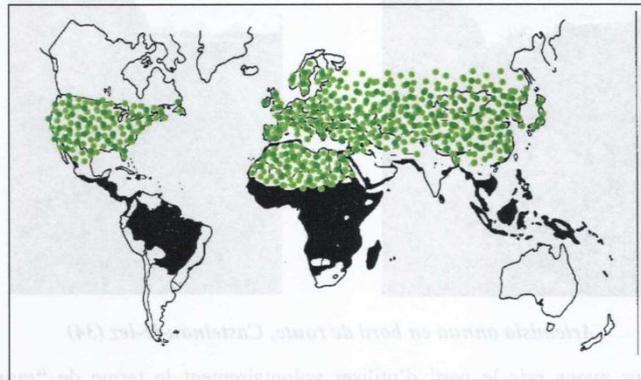
En jaune, les espèces méditerranéennes : seule *A. cretaceae* dépasse 300m d'altitude.

En vert foncé, les « champêtres », en clair les « vagabondes » : leur forte valence écologique apparait ici nettement. Même si certaines, tel *A. molinieri*, ont une faible amplitude en altitude, les armoises sont globalement présentes à tous les étages. On notera que l'activité humaine reste elle aussi circonscrite dans cet intervalle, avec comme limite supérieure les rares pâturages alpins.

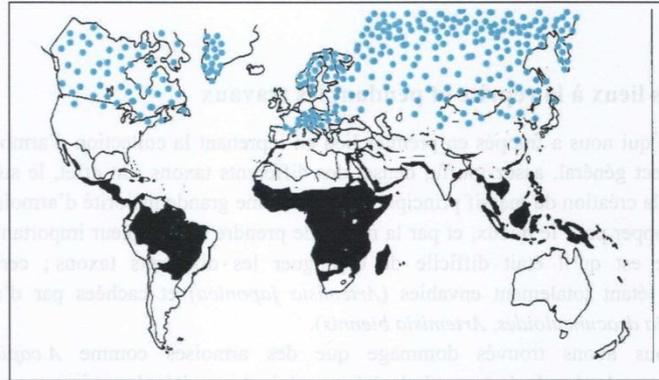
En bleu, les espèces de rocaille, réparties entre 1000 et 3200 m (2000-3200 pour *A. glacialis*).



Répartition mondiale de nos taxons "maritimes".



Répartition mondiale des "champêtres" et "vagabondes".



Répartition mondiale des armoises de rocaille.

En noir, les zones tropicales touchées par le paludisme.

On constate que, si les armoises du massif des "champêtres" se répartissent tout

l'hémisphère nord, les armoises de la rocaille sont cantonnées au *circum polare*.

Nos maritimes viennent principalement de la zone méditerranéenne.

Suivi de collection

Etat des lieux à la reprise et pendant les travaux

Ce qui nous a frappés en premier lieu en reprenant la collection d'armoises a été l'aspect général, assez touffu, dense, des différents taxons. En effet, le substrat réalisé à la création du massif principal a permis à une grande majorité d'armoises de se développer pour le mieux, et par la même de prendre une ampleur importante. Le problème est qu'il était difficile de distinguer les différents taxons ; certaines armoises étant totalement envahies (*Artemisia japonica*) et cachées par d'autres (*Artemisia dracunculoides*, *Artemisia biennis*).

Nous avons trouvés dommage que des armoises comme *A. capillaris*, *A. lactiflora*, *A. douglasiana* ou *ludoviciana*, n'aient pas été plus mises en valeur, étant donné la particularité de leurs feuillages ou de leur floraison (*A. lactiflora*). C'est ce que nous nous sommes efforcés de changer.

Au fur et à mesure des travaux de déplacement, nous nous sommes confrontés à un problème d'étiquetage. D'une part il y avait un manque de cohérence dans le double étiquetage, un même taxon était étiqueté deux fois mais avec des dénominations différentes, (ne tenant pas compte des synonymies) ainsi *Artemisia alba* pour l'étiquette ardoise était nommée *Artemisia alba ssp camphorata* sur l'étiquette blanche (servant au double étiquetage). De même *Artemisia abrotanum* étiquetée aussi *Artemisia abrotanifolium*. D'autre part ce double étiquetage n'était pas systématique.

Nous avons donc pris comme mesure de réaliser un double étiquetage pour chaque taxon : étiquette ardoise et étiquette de culture, blanche, indiquant de plus, la provenance de la plante.

Par ailleurs, nous avons retrouvés une étiquette de culture dans le massif, sans avoir de plantes en correspondance : *Artemisia scopulorum* !

2 armoises étaient étiquetées "sp", reçues par le JB de La Gacilly comme *Artemisia caerulescens* et *Artemisia lagocephala*, il semblerait que nos prédécesseurs ne les ont pas reconnus comme telles. Nous avons scannés les feuilles de ces 2 armoises pour les envoyer à la Royal Horticol Society (qui possède une collection de 219 taxons, cf. email envoyés en annexes).

En revanche, le choix de l'ardoise comme matériau support d'étiquetage est particulièrement agréable au regard. Il s'harmonise bien avec la gamme de feuillages des différentes armoises ; et nous allons poursuivre dans ce sens.

La couverture de surface en graviers calcaires a permis de limiter la repousse de l'herbe dans le massif, seuls quelques pieds de pissenlits et de potentilles ont réussi à percer ! A l'heure actuelle nous ne savons pas exactement ce que nous allons utiliser, étant donné que nous devons faire un semis d'annuelles "compagnes des cultures" principalement, pour fleurir le massif. (Cf. liste en annexes)



Un étiquetage soigné, que nous essaierons de maintenir.

Calendrier des travaux

SEPTEMBRE

- ◆ Mise en jauge des armoises de rocaille présente à la reprise de la collection :

-*Artemisia rupestris*

-*Artemisia chamaemelifolia* (réalisation de boutures, mais échec)

-*Artemisia lanata* (2 boutures)

-*Artemisia pontica* (division de touffe)

-*Artemisia umbelliformis* (division de touffe)

NOVEMBRE

- ◆ Récolte de graines du massif de Châteaufarine :

-*Artemisia lactiflora*

-*Artemisia japonica*



et semis en serre de Dannemarie en février, mais échec de la levée de ces graines

-*Artemisia biennis*

- ◆ Recherches bibliographiques au JB de Besançon

DECEMBRE

- ◆ *Artemisia alba* : un pied offert par le JB de la Tête d'Or à Lyon, hivernage en serre de Dannemarie

JANVIER

◆ Semis *Artemisia Campestris ssp borealis* (30/01/08) graines du JB de Nancy
Préparation du terrain : tracé du massif, bêchage, apport de sable.

◆ Demande de graines au jardin du Lautaret, par Index Seminum :

- Artemisia atrata*
- Artemisia eriantha*
- Artemisia genipi*
- Artemisia glacialis*



FEVRIER

◆ Semis *Artemisia biennis* (05/02) graines du massif de Châteaufarine.
Très fort taux de germination, levée 2 jours après semis, ce qui nous a surpris par rapport aux autres espèces.

◆ Semis *Artemisia abrotanum* et *A. dracunculus* graines du JB de Bordeaux, provenant de Gembloux, Belgique.

◆ Repiquage *A. biennis* et *A. campestris ssp borealis* (19/02)

◆ Semis *Artemisia japonica* du massif de Châteaufarine

◆ Semis le 19/02 -*Artemisia campestris* graines de 2005 de la Gacilly

-*Artemisia annua* graines de 2006 JB de Beyrouth

-*Artemisia montana* graines de 2005 JB de la Gacilly

-*Artemisia stelleriana* JB la Gacilly graines de 2005 et graines de 2006 d'Ibaraki (Japon)

-*Artemisia campestris ssp maritima* graines de 2002 JB de la Gacilly

-*Artemisia campestris ssp lloydii* JB de la Gacilly

-*Artemisia frigida* graines de 2006 du Botanischer Garten Berlin,

obtenues par l'intermédiaire de la Gacilly

- *Artemisia umbelliformis* graines de 2005 JB de la Gacilly

◆ Repiquage d'*Artemisia annua* en plaque et en pots de yaourts, pour l'animation "grand public" du 5 avril (module de communication).

◆ Commande de plants à la Pépinière Filippi :

- Artemisia cretacea*
- Artemisia herba alba*
- Artemisia caerulea ssp gallica*
- Artemisia arborescens*
- Artemisia vallesiaca*

- ◆ Boutures d'*Artemisia capillaris* provenant d'un pied de Dannemarie, très bon résultat.
- ◆ Recherche de roches non calcaire dans une carrière pour créer la rocaille

MARS

- ◆ Récupération des plantes à la pépinière Filippi, sauf *Artemisia vallesiaca*
- ◆ Boutures d'*Artemisia vallesiaca* au JB de Montpellier.
- ◆ Résultat des levées des semis de février :
 - Artemisia abrotanum* et *dracunculus* : échec
 - Artemisia campestris* : fort taux de levée
 - Artemisia annua* : très fort taux de levée
 - Artemisia montana*: faible taux de levée
 - Artemisia stelleriana* : levée médiocre
 - Artemisia campestris ssp maritima* : bonne levée
 - Artemisia campestris ssp lloydii* : une seule graine à germé !
 - Artemisia frigida* : pas de levée
 - Artemisia umbelliformis* : pas de levée

- ◆ Recherches bibliographiques au JB de Lyon et de Montpellier.
- ◆ Suite à une journée au JB de Besançon sur les techniques de multiplications fines, nous avons décidé d'utiliser la technique de Frédéric Milan, responsable des rocailles, afin d'augmenter les chances de levée : essai sur *Artemisia molinieri*, avec des graines provenant du JB de La Gacilly, à la fois semis en serre sur table chauffante et en godet à l'extérieur avec le même type de substrat, terreau de semis et sable.

Les plantes mises en place seront distinguées par la mention « ext » pour le semis d'extérieur, placé avec les pots en stratification, et « int » pour les graines ayant levées sur table chauffante.

- ◆ Apport de sable dans le massif de "maritimes" et déplacement des armoises de Châteaufarine à Dannemarie.
- ◆ Création du carré d'*Artemisia annua*, sous forme de bandes de culture :



◆ Semis des graines du Lautaret :

- Artemisia atrata*
- Artemisia eriantha*
- Artemisia glacialis*
- Artemisia genipi*

AVRIL

◆ Plantation du carré d'*Artemisia annua*, avec les plantules préparées en plaque. (mise en réserve du reste des plantules au cas où l'implantation aurait été trop précoce.)

◆ Repiquage des -*Artemisia stelleriana*

- Artemisia campestris*
- Artemisia campestris ssp maritima*

◆ Levée des graines du Lautaret (*A. eriantha*, *A. genipi*, *A. atrata*, *Artemisia glacialis*).

◆ Début d'agencement des roches et graviers pour la rocaille, le reste du travail sera effectué en mai.

◆ Semis des graines d'annuelles messicoles.

◆ Début d'étiquetage sur ardoise.

◆ Préparation du double étiquetage.

◆ Perte de 2 taxons, *Artemisia nitida* et *Artemisia laciniata* ; nous ne sommes pas parvenus à nous les reprocurer.

MAI

◆ **En prévision :**

- installation de la rocaille (+ floraison annexe)
- plantation des taxons obtenus par semis ou boutures (*A. capillaris*, *A. vallesiaca*, *A. abrotanum*,...)
- plantation des taxons des différentes pépinières (*A. lactiflora*, *A. herba-alba*, *A. caerulescens ssp gallica*)
- mise à jour des plans de massif
- reprise du double étiquetage
- élagage des branches basses du noyer pour dégager un peu de lumière.

Petites astuces sur le mode de culture des armoises...

De manière générale :

† Le plein soleil est de rigueur pour maintenir l'intensité de la couleur et assurer à la plante une croissance robuste.

† S'adapte facilement à tout type de sol qui n'est pas détrempé, mais préfère un sol sec et sablonneux (perméable), de préférence alcalin.

† Ne pas fertiliser, sinon le feuillage prendra une couleur verte et la plante s'étendra trop rapidement.

† Une division légère au printemps ou au début septembre empêche la plante de devenir trop envahissante.

† Rabattre sévèrement au printemps pour permettre une bonne ramification ainsi que pour avoir des plantes trapues.

† Retailler après floraison afin d'éviter un semis sauvage ce qui provoque aussi un nouveau départ de végétation.

† Ennemis et maladies : en été, des pucerons noirs peuvent se développer surtout sur les armoises arborescentes (*A. absinthium* par ex). Par temps sec, l'oidium peut apparaître sur *A. lactiflora*, *A. pontica*, *A. absinthium*... mais son développement n'est pas très important.

Dans les terrains incultes, il est possible de rencontrer l'*Orobanche purpurea*, parasitant aussi les achillées et cirses.

Cependant, l'armoise est plutôt utilisée en compagnonnage, en cela qu'elle fait partie des plantes qui éloignent des insectes spécifiques et des mauvaises herbes.

Ainsi on l'utilise comme insecticide général, pour éloigner souris et rongeurs, escargots et limaces.

Analyse paysagère

Les massifs de présentation de la collection d'armoises étaient initialement installés sur le site de Châteaufarine, à l'entrée du verger. Il nous a été demandé de repenser leur installation, principalement par manque de visibilité. En effet, le verger est situé derrière le parking des véhicules utilitaires, proche de la benne à déchets verts. Nous avons donc décidé de déplacer la collection sur le site de Dannemarie, qui nous semble cohérent à plusieurs niveaux :

† **La mise à disposition d'une plus grande surface, et donc la possibilité d'une présentation linéaire.** Ce qui permettra une meilleure "visibilité" des taxons ; la force végétative de certaines armoises (*Artemisia princeps*, *Artemisia annua*, *Artemisia dracunculoides*) ayant tendance à en inhiber d'autres (*Artemisia japonica*, *Artemisia lactiflora*) qui auraient méritées d'être mise en valeur.

La "facilité" du massif nous permettra aussi de gérer des effets de profondeur, tirant ainsi profit des différentes tailles, couleurs et densités de feuillage.

† **La communication avec un public du domaine agricole, étant donné le public présent au Lycée Granvelle.** Le massif sera installé dans une zone à fort passage, offrant à la vue de futurs exploitants agricoles (et donc potentiellement de futurs "ennemis" des armoises adventices), une collection de plantes inhabituelles. Nous espérons amorcer ainsi un dialogue avec un autre public, moins "avisé" peut être en matière d'écologie que celui de Châteaufarine qui héberge des formations en paysagisme et gestion forestière (le débat reste ouvert cependant, quand au degré de tolérance vis-à-vis des "adventices" véhiculé dans tel ou tel enseignement!...)

† **La relation avec le projet de Mr Perrin, de participation à la lutte contre le paludisme.** Cette action concerne l'envoi de semences d'*Artemisia annua* au Sénégal, en vue de leur culture et l'élaboration de tisanes antipaludiques.

L'organisation Action Contre le Paludisme (ACP) est basée en Franche Comté. Les armoises annuelles plantées pourront être récoltées sur place et éventuellement utilisées en Afrique lors de missions ultérieures.

L'une des contraintes du site concerne l'aspect paysager imposé par l'activité horticole des serres. Etant un lieu de vente de la production locale, ce dernier devra présenter un visage fleuri, en continuité avec la collection de graminées, qui avait été agrémentée de taxons horticoles et colorés lors de sa mise en place. Les graminées présentent la difficulté similaire de rendre attractif un arrangement de feuillages quand le mot d'ordre est : **floraison multicolore.**

Compte tenu de cet impératif nous avons cherché à avoir plusieurs spécimens des taxons présentant un intérêt esthétique : *Artemisia lactiflora* a tout de suite eu nos faveurs. Sa floraison blanche en panicule est unique dans le genre. Malheureusement les graines récoltées dans nos massifs n'ont pas levées, cependant nous sommes parvenus à recommander de nouveaux plants à la pépinière "Les fleurs de l'Himalaya".

Artemisia capillaris a fait l'objet de nombreuses boutures afin de mettre à profit son feuillage vert tendre découpé et léger.

De même pour *Artemisia lanata* et *Artemisia schmidtiana 'nana'*, installés en rocaille, qui possèdent un feuillage vigoureux formant rapidement des coussinets laineux. Cette dernière étant d'origine horticole, nous l'installerons en retrait au milieu des *Cerastium* déjà bien implantés, où elle constituera un "fond" pour d'autres espèces plus humbles et plus rares.

Artemisia douglasiana possède des feuilles tomenteuses presque blanches. Nous l'avons divisé, afin d'obtenir plusieurs plants ce qui nous permettra de la mettre en valeur.

D'autres armoises vigoureuses et drageonnantes telles qu'*Artemisia princeps* et *Artemisia caerulea* nous permettront de constituer de belles taches vertes de feuillage tendre, jugulées dans le sol à l'aide de géotextile.

Nous avons par ailleurs choisi de fleurir nos massifs à l'aide de plantes compagnes pour les massifs de vagabondes (coquelicot, bleuet, nigelle, cf. liste en annexe) et pour la rocaille : asters et autres plantes de rocaille, offertes par le groupe gérant la collection de rocaille calcaire de Franche-Comté.





Ancien massif : Châteaufarine



Nouveau massif : Dannemarie

F_(r)iches de suivi

Classement par ordre alphabétique

Nous aimerions donc susciter un questionnement écologique. Car nous mettons en valeur par le principe même de collection.

Quel peut donc avoir comme intérêt cette plante pour être collectionnée ? Telle est en quelque sorte la question que nous retournons aux passants.

Les massifs commencent, lorsque l'on vient du parking par "les vagabondes" qui constituera un **pivot**, un point de départ au cheminement (tant physique qu'intellectuel). Le massif a été créé dans une orientation expérimentale (gestion extensive): nous plaçons cette caractéristique en atout. Ici devra être placé le panneau "Suaves Splendeurs Insoupçonnées" constituant l'accroche.

L'arrangement en massif de plantes buissonnantes aux teintes vertes, bleutées à argentées constitue en soi une énigme, un fait inhabituel dans un contexte horticole. S'il ne présente que des feuilles, quel est alors l'intérêt de ce massif ?



Une attention particulière étant apportée à l'étiquetage nous espérons attirer l'attention sur les taxons placés au premier plan et reconnaissables (absinthe, estragon). Pascal Amblard et Sophie Turcat avaient réalisé un étiquetage sur ardoise très soigné, qui conférerait un **caractère précieux** à la collection. Nous essaierons de le sauvegarder. L'intérêt esthétique de ce massif est de proposer les masses de feuillage (nous avons vu avec quelle vigueur elles s'épanchaient) d'une plante à floraison "insignifiante" avec le faste d'une collection de roses anciennes !

Les panneaux et brochures explicatives pourront, au besoin, épancher la soif de connaissance des visiteurs interpellés. L'agencement en massifs écologiques (biome méditerranéen, rocaïlle boréale) sera un support instructif, une fois l'intérêt suscité.

Artemisia absinthium

Linné (1753)

Nom français : Absinthe

Description : Vivace

Feuilles aromatiques, semi-persistantes,
gris vert à odeur amère.
Fleurs insignifiantes, gris jaunâtres en été

H : 1m L : 80cm

Rusticité : -15°C et plus froid, supporte la
Sécheresse.

Répartition : Europe

Afrique du nord Asie

Suivi : 2 à 3 pieds bien développés, déplacés à Dannemarie
dans le massif des“ vagabondes”, en avril.
Graines récoltées en nature à l'automne 2006 dans une prairie
calcaire au dessus de Besançon.

Divers :

Utilisation : massif de vivaces, jardins de plantes
aromatiques, bordures décoratives.

On peut la mettre en place en octobre, à 30 cm d'intervalle
sur des lignes distantes de 50- 60 cm, mais il est préférable
de leur faire passer le 1^{er} hiver à l'abri en pépinière, que
l'on paille. On les plante en mars- avril l'année suivante.
Binez de temps à autre. On obtient facilement des marcottes à repiquer en buttant la
base des pieds.

La multiplication par graines est aléatoire, il vaut mieux procéder par éclat de
souches.

Les plantes cultivées sont moins actives que celles récoltées à l'état sauvage ; celles
des régions élevées sont les meilleures.

Le feuillage est d'autant plus aromatique que l'exposition est ensoleillée.



Artemisia alba

Turra (1764)

Nom français : Armoise blanche ou Armoise camphrée

Description : Vivace

Feuilles aromatiques, persistantes ou semi-persistantes, gris vert à reflets argentés.

Pétiole auriculé à la base et feuilles à lobes linéaires

La plante forme une large touffe régulière.

Fleurs insignifiantes gris jaunâtres en été.

Plante à odeur de camphre

H : 60-80cm L : 80cm



Rusticité : -15°C et plus froid

Répartition : S Europe
N.Afrique
Russie

Ecologie : Collines ; Montagnes
Terrains arides, caillouteux
Xérophile
Calcicole
Pionnière des coupes franches



Suivi : Mise en place après division de touffes du JB de La Gacilly, réalisées en décembre 2006.

A la reprise, très bon développement, déplacée à Dannemarie dans le massif des champêtres, 3 spécimens.

Un sujet offert par le JB de Lyon en novembre 2007 (n°006940)

Divers :

Utilisation : massif de vivaces, couvre sol, talus, jardin de plantes aromatiques.

Densité de plantation en couvre sol : 2 à 3/m²

Arrêté du 28 juin 1993 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région

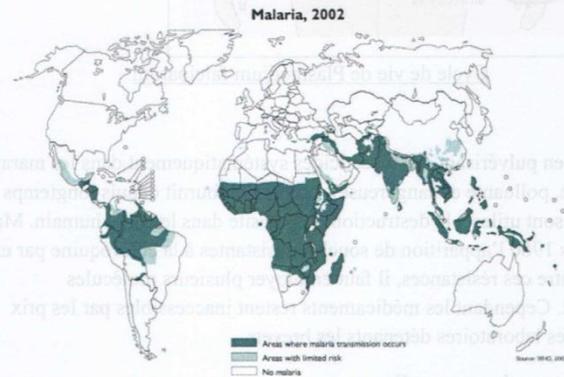
Alsace, complétant la liste nationale.

Statut : protection française niveau régional

Artemisia annua et le paludisme

Présentation de la maladie

Le paludisme (de palustre= marécageux) est synonyme de malaria (de malaria= mauvais air). La maladie est originaire des zones palustres tropicales et fait des ravages au sein des populations généralement pauvres et affaiblies par la malnutrition (Amérique centrale et du sud, Afrique tropicale, Asie).



Répartition des populations touchées par le paludisme

Le parasite (*Plasmodium falciparum*), est l'espèce la plus fréquente et la plus dangereuse, se développe dans l'estomac d'un moustique (*Anopheles*) habitant des zones humides. Une fois passé dans l'organisme, il parasite les globules rouges ; de fortes fièvres s'ensuivent pouvant conduire à la mort. En 2005, au Burkina Faso, le paludisme était responsable de 46,3% des décès (72,37% chez les enfants de moins de 5 ans !)

