

Identification de gammes de végétaux herbacés, ligneux ou semi ligneux adaptés à des conditions limitantes en eau pour la couverture de toitures –  
**Lyon-Dardilly « Gamme 2013-2014 »**

**Résumé**

Cette expérimentation teste des gammes végétales différentes pour plusieurs régions climatiques (Nord de la Loire, Côte méditerranéenne, Région Lyonnaise, Ile-de-France) composées de végétaux semi ligneux ou herbacés à port tapissant ou couvrant. Chaque gamme est testée sur une période de 2 ans. Les mesures et observations portent sur le comportement du végétal en cours de développement végétatif, le suivi climatologique et le suivi de la disponibilité en eau du sol. Le substrat n'a pas été décliné en différentes modalités afin d'axer la priorité d'étude sur les gammes végétales. Le substrat a été choisi pour sa capacité de rétention en eau et pour la constance de formulation possible au cours des années.

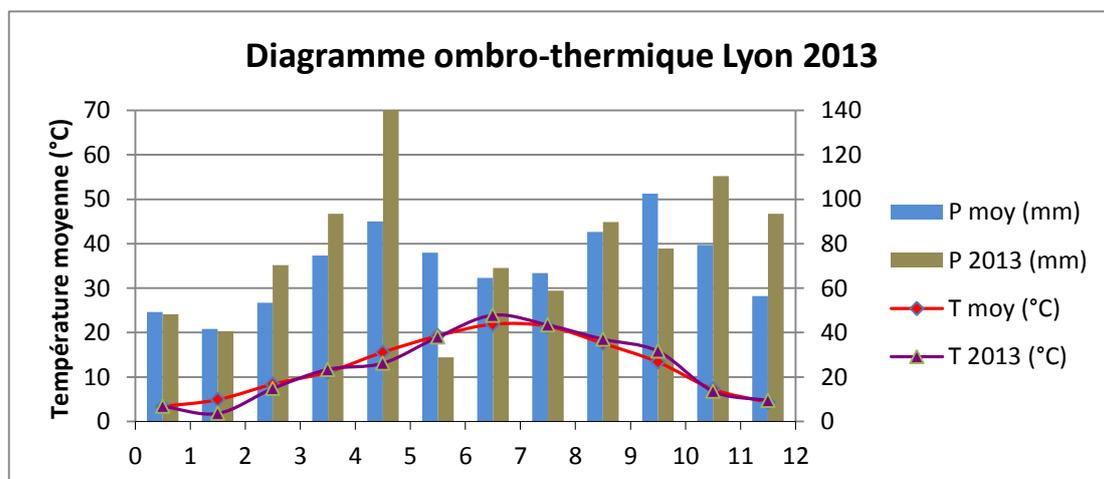
Ce compte-rendu fait état des résultats intermédiaires (climatiques et comportement des taxons) de la première des 2 années d'essai pour la gamme 2013-2014 sur le site de Lyon-Dardilly.

## Synthèse de la saison météo 2013

La pluviométrie cumulée est de 968 mm en 2013. Ces mesures comparées à la moyenne de référence sur 30 ans de 830 mm, indiquent deux années pluvieuses. Cependant la répartition des pluies est le facteur essentiel à prendre en compte. Seuls les pics de sécheresse sont à analyser. Un seul pic peut éradiquer l'ensemble des végétaux (hors crassulacées), malgré un cumul de pluviométrie très haut sur l'ensemble de l'année.

En 2013, l'année est marquée par un taux d'ensoleillement printanier très faible et une forte pluviométrie en mai. Ces conditions peuvent mettre à mal des végétaux habitués à des conditions sèches. Le mois de juin a été très sec avec seulement 29 mm de pluie et des pics de chaleur ont été observés en juillet et août.

Globalement les conditions météorologiques ont été proches des normales saisonnières, voire des conditions légèrement plus limitantes, soit des conditions d'expérimentation représentatives.



# Ajania pacifica

Chrysanthème du pacifique  
Intérêt de la plante :

Nul



Excellent



**Plante :** vivace/sous arbrisseau

**Feuillage :** persistant

**Point faible :** résistance au gel

**Point fort :**

## SYNTHESE DES OBSERVATIONS

**Famille :** Asteraceae

**Origine :** Asie du sud est

**Densité de plantation :** 8 plantes / m<sup>2</sup>

**Date de plantation :** 01/10/2012

**Date d'arrachage :** 25/10/2014

### Illustrations

23/09/2013



01/03/2014

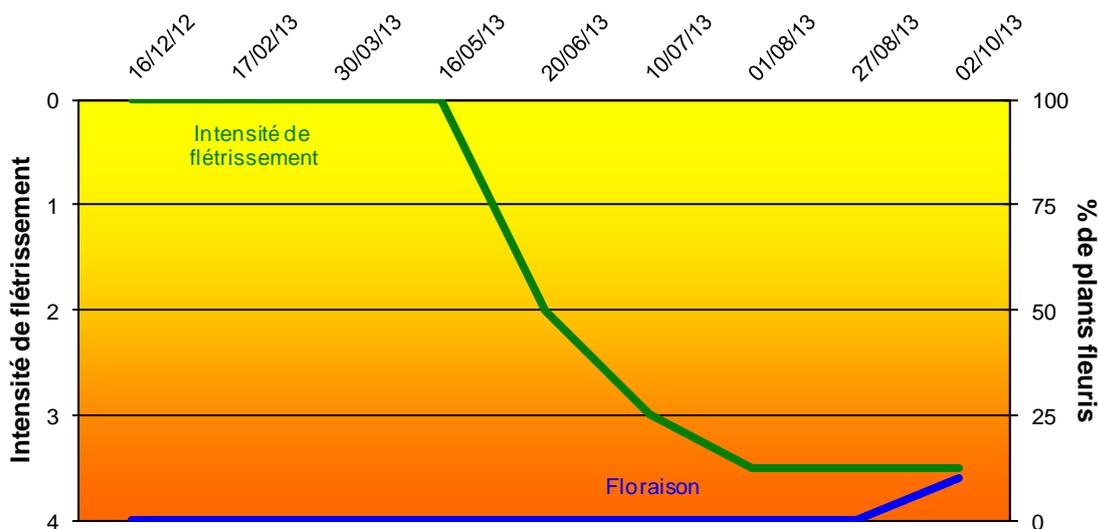
01/03/2014



01/03/2014

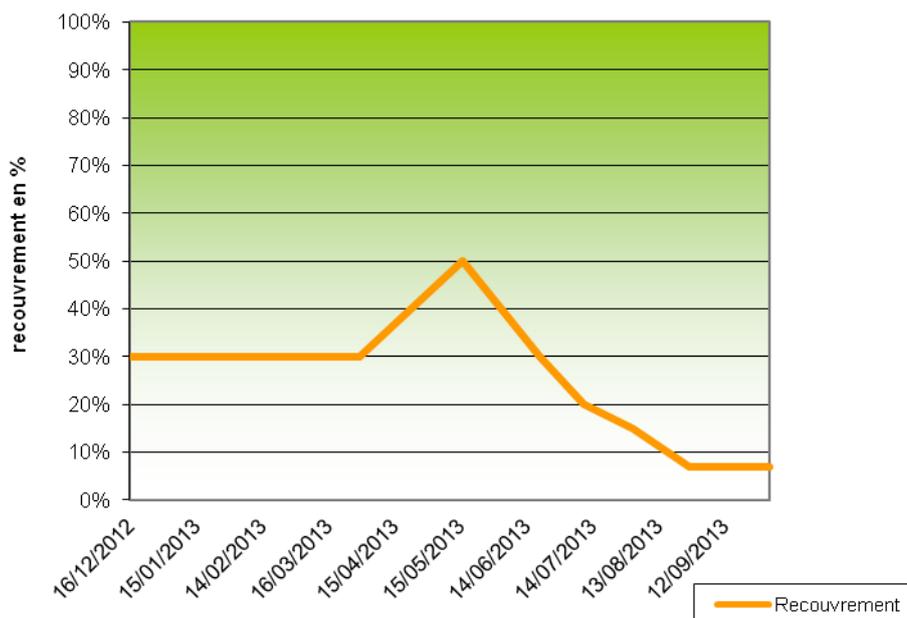


**Résistance aux conditions climatiques :**



**Recouvrement :**

Evolution du % de recouvrement "N" de Ajania pacifica



- Système racinaire :** bien développé
- Floraison :** Faible
- Besoins hydriques :** moyens à forts
- Pouvoir invasif :** Faible
- Pérennité de l'espèce en terrasse :** Faible



**Bilan de l'année :**

90% des plants ont dépéri durant la saison 2013. Le mois de juillet a eu raison de l'effectif. Quelques plants survivent encore favorisés par l'effet de bordure.

# Arenaria montana

Sablina des montagnes

Intérêt de la plante :

Nul



Excellent



**Plante** : vivace

**Feuillage** : persistant

**Point faible** : résistance au sec

**Point fort** :

## SYNTHESE DES OBSERVATIONS

**Famille** : Caryophyllaceae

**Origine** : Europe Sud-Ouest

**Densité de plantation** : 8 plantes / m<sup>2</sup>

**Date de plantation** : 01/10/2012

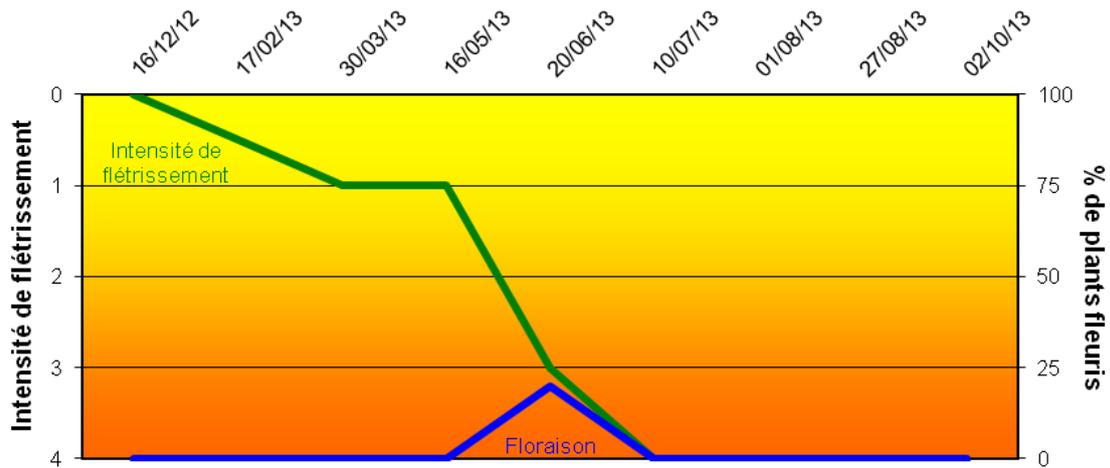
**Date d'arrachage** : 25/10/2014

## Illustrations

23/09/2013

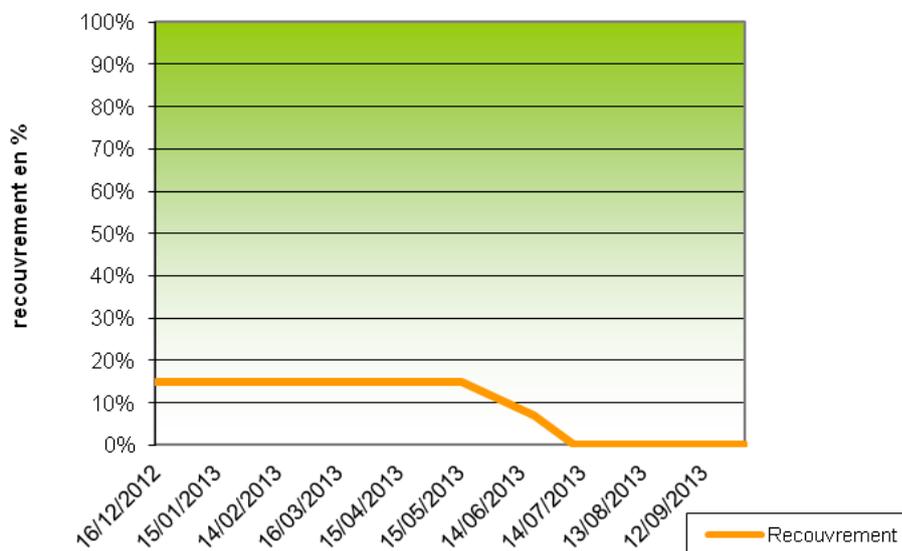


## Résistance aux conditions climatiques :



## Recouvrement

Evolution du % de recouvrement "N" de *Arenaria montana*



**Floraison :** moyenne

**Besoins hydriques :** forts

**Pouvoir invasif :** Faible

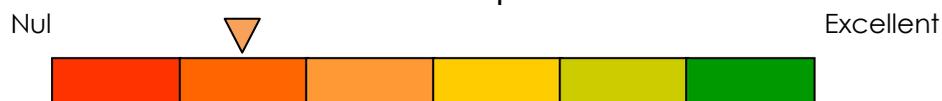
**Pérennité de l'espèce en terrasse :** Nulle

## Bilan de l'année :

100% des plants ont dépéri durant la saison 2013. La période estivale a décimé l'ensemble de l'effectif.

# Artemisia lanata

Armoise du Caucase  
Intérêt de la plante :



**Plante :** vivace

**Feuillage :** persistant

**Point faible :** Résistance au sec

**Points fort :** aspect compact

## SYNTHESE DES OBSERVATIONS

**Famille :** Asteraceae

**Origine :** Sud de l'Europe

**Date de plantation :** 01/10/2012

**Densité de plantation :** 8 plantes / m<sup>2</sup>

**Date d'arrachage :** 25/10/2014

## Illustrations

23/09/2013



01/03/2014



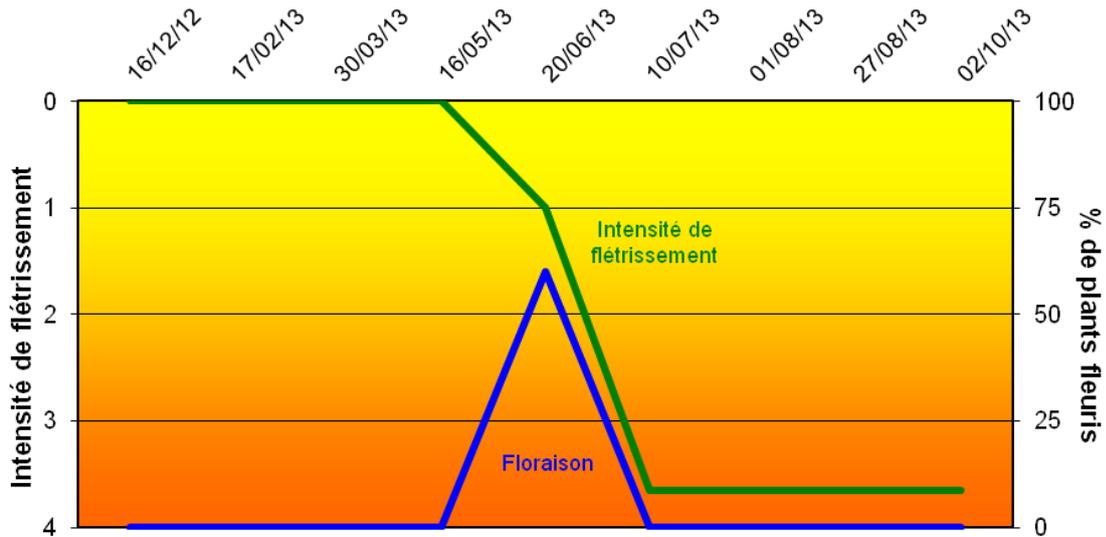
01/03/2014



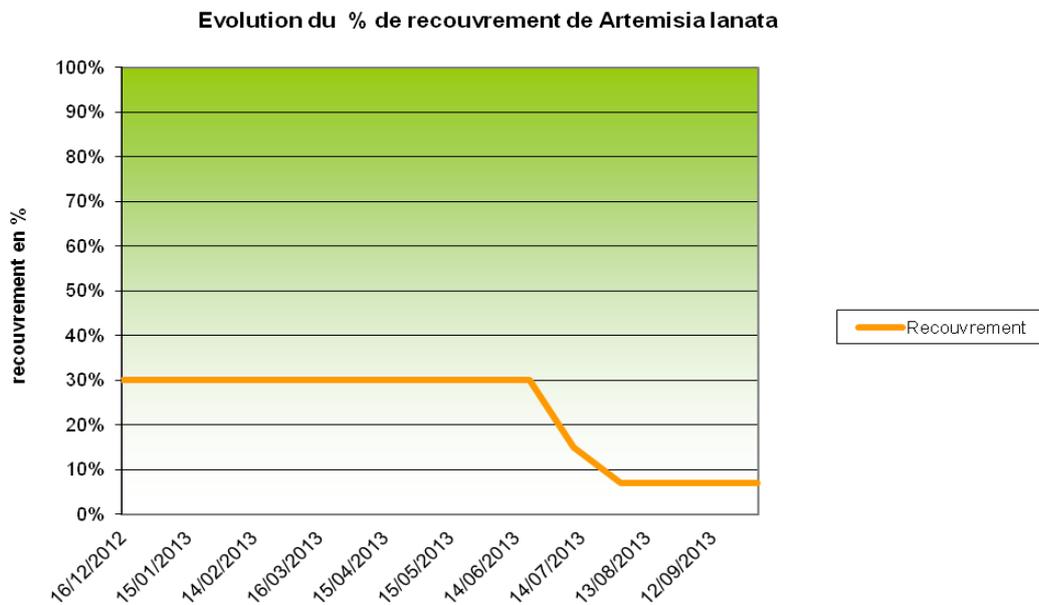
01/03/2014



**Résistance aux conditions climatiques :**



**Recouvrement :**



- Racinaire :** bien développé
- Floraison :** moyenne
- Besoins hydriques :** moyens à forts
- Pouvoir invasif :** faible
- Pérennité de l'espèce en terrasse :** Faible



**Bilan de l'année :**

90% des plants ont dépéri durant la saison 2013 à cause de la période estivale, 5 plants ont survécu.

# *Centaurea simplicicaulis*

Centaurée à feuilles simples

Intérêt de la plante :

Nul



Excellent



**Plante :** vivace

**Feuillage :** persistant

**Point faible :** Résistance au sec

**Point fort :**

## SYNTHESE DES OBSERVATIONS

**Famille :** Asteraceae

**Origine :** Caucase

**Date de plantation :** 01/10/2012

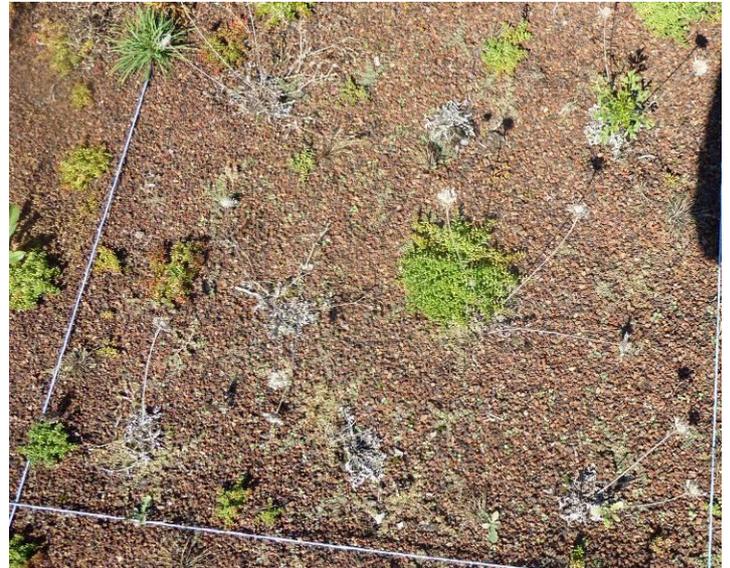
**Densité de plantation :** 8 plantes / m<sup>2</sup>

**Date d'arrachage :** 25/10/2014

## Illustrations

23/09/2013

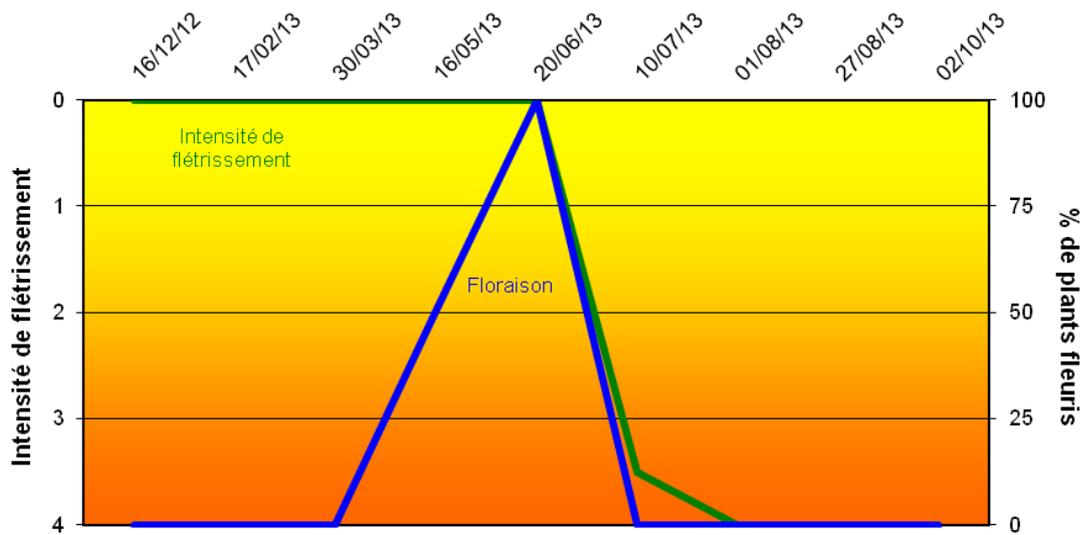
23/09/2013



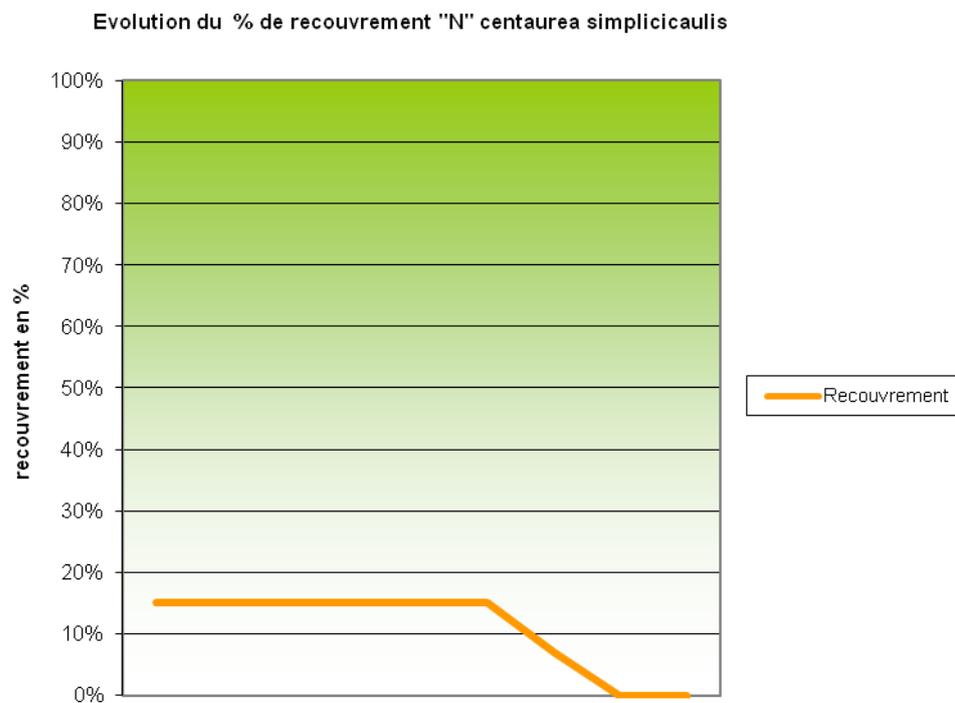
23/09/2013



### Résistance aux conditions climatiques :



### Recouvrement :



**Floraison :** Forte

**Besoins hydriques :** forts

**Pouvoir invasif :** Faible

**Pérennité de l'espèce en terrasse :** Nulle

### Bilan de l'année :

100% des plants ont dépéri durant la saison 2013 à cause de la période estivale.

# Centranthus ruber

Valériane rouge

Intérêt de la plante :

Nul



Excellent



**Plante** : vivace

**Feuillage** : persistant

**Point faible** : résistance au sec

**Point fort** :

## SYNTHESE DES OBSERVATIONS

**Famille** : Valérianaceae

**Origine** : Méditerranéenne

**Densité de plantation** : 8 plantes / m<sup>2</sup>

**Date de plantation** : 01/10/2012

**Date d'arrachage** : 25/10/2014

### Illustrations

23/09/2013



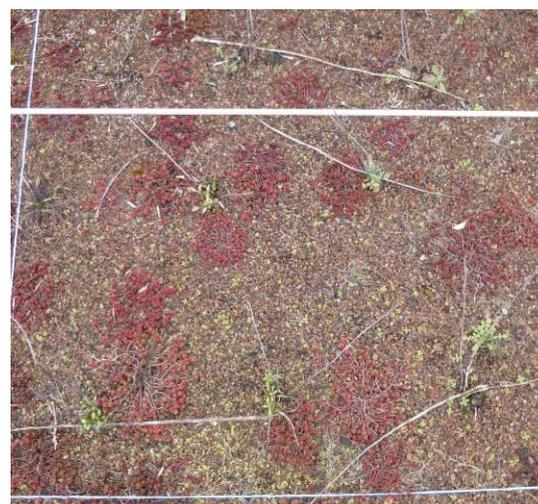
23/09/2013



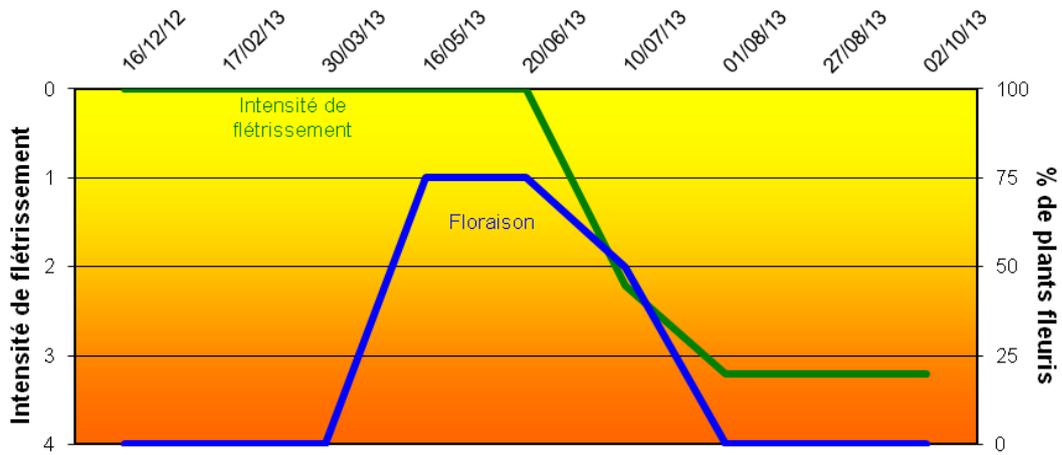
01/03/2014



01/03/2014

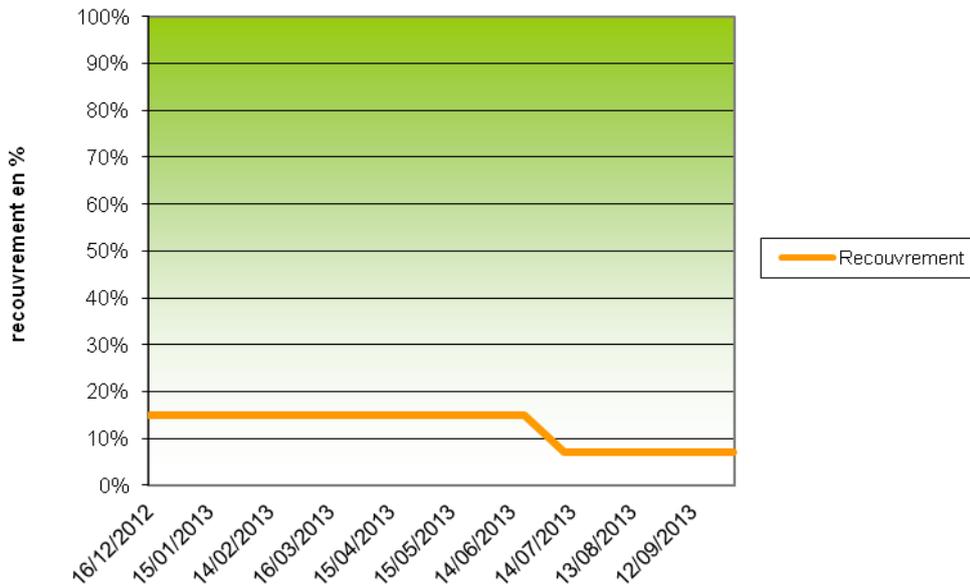


## Résistance aux conditions climatiques :



## Recouvrement :

Evolution du % de recouvrement "N" de *Centranthus ruber*



**Système racinaire :** bien développé

**Floraison :** Moyenne

**Besoins hydriques :** moyens à forts

**Pouvoir invasif :** Faible

**Pérennité de l'espèce en terrasse :** Faible



## Bilan de l'année :

85% des plants ont dépéri durant la saison 2013. Le mois de juillet a eu raison de l'effectif. Quelques plants survivent encore, favorisés par l'effet de bordure.

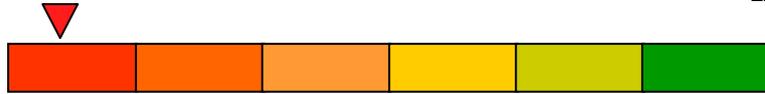
# Echinops ritro

Azurite

Intérêt de la plante :

Nul

Excellent



**Plante :** Vivace

**Point faible :** résistance au sec

**Point fort :**

## SYNTHESE DES OBSERVATIONS

**Famille :** Asteraceae

**Origine :** Asie centrale / Europe méridionale **Date de plantation :** 01/10/2012

**Densité de plantation :** 8 plantes / m<sup>2</sup>

**Date d'arrachage :** 25/10/2014

**Type de végétation :** herbacée

## Illustrations

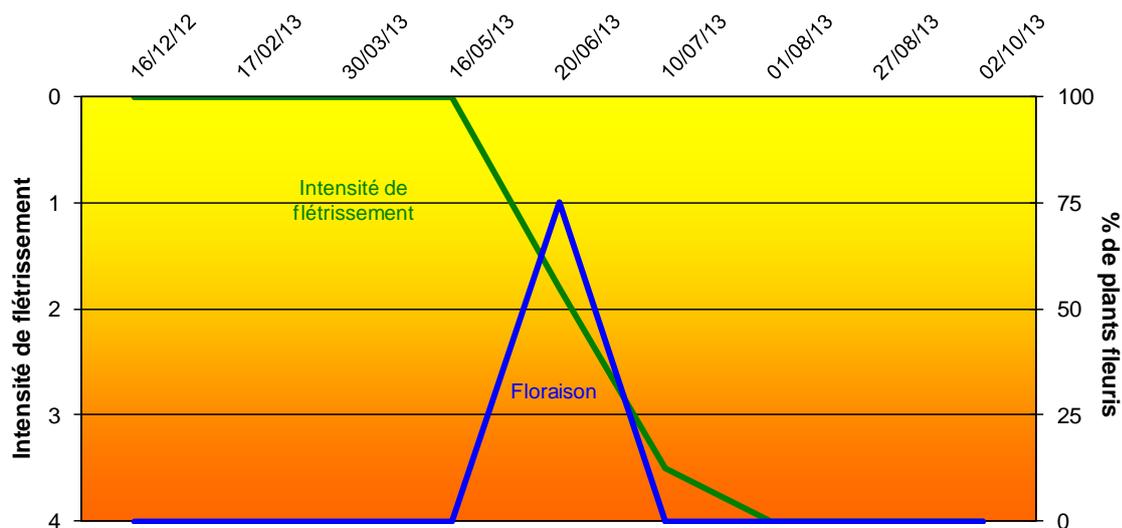
23/09/2013



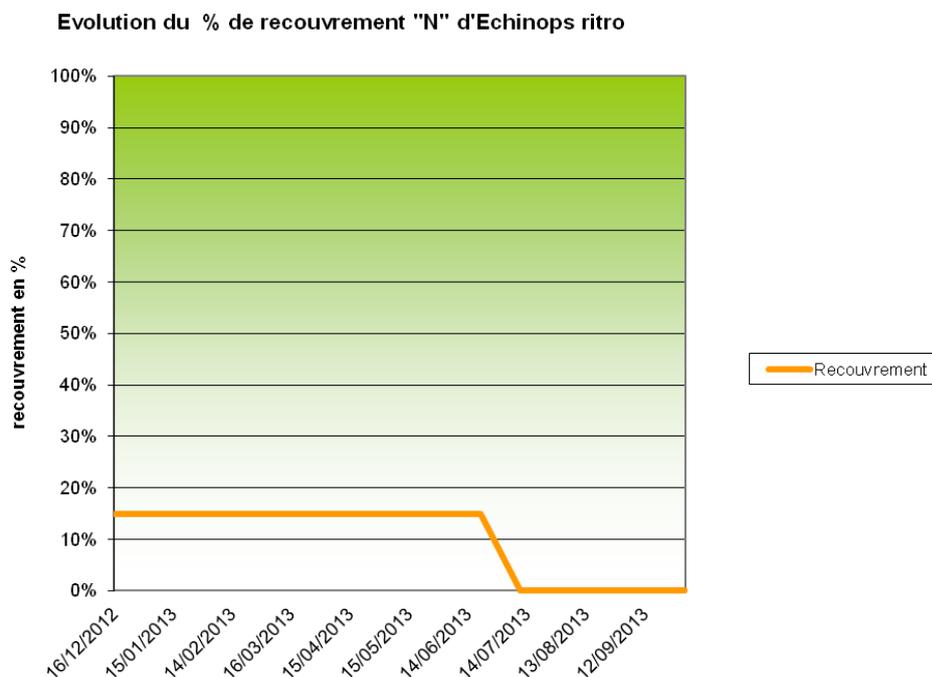
23/09/13



**Résistance aux conditions climatiques :**



**Recouvrement :**



**Floraison :** moyenne

**Besoins hydriques :** moyens à forts

**Pouvoir invasif :** moyen à fort

**Pérennité de l'espèce en terrasse :** faible

**Bilan de l'année :**

Malgré un passage hivernal réussi, l'été est à l'origine de la disparition de 100% des plants. L'Echinops est resté chétif toute la saison, donnant cependant en fin de vie, une fleur sur 75% des plants au bout d'une tige étiolée.

# *Eryngium planum*

*Panicaut plane*

Intérêt de la plante :

Nul



Excellent



**Plante :** vivace

**Feuillage :** persistant

**Point faible :** Résistance au sec

**Point fort :**

## SYNTHESE DES OBSERVATIONS

**Famille :** Apiaceae

**Origine :** Europe centrale

**Date de plantation :** 01/10/2012

**Densité de plantation :** 8 plantes / m<sup>2</sup>

**Date d'arrachage :** 25/10/2014

## Illustrations

23/09/2013



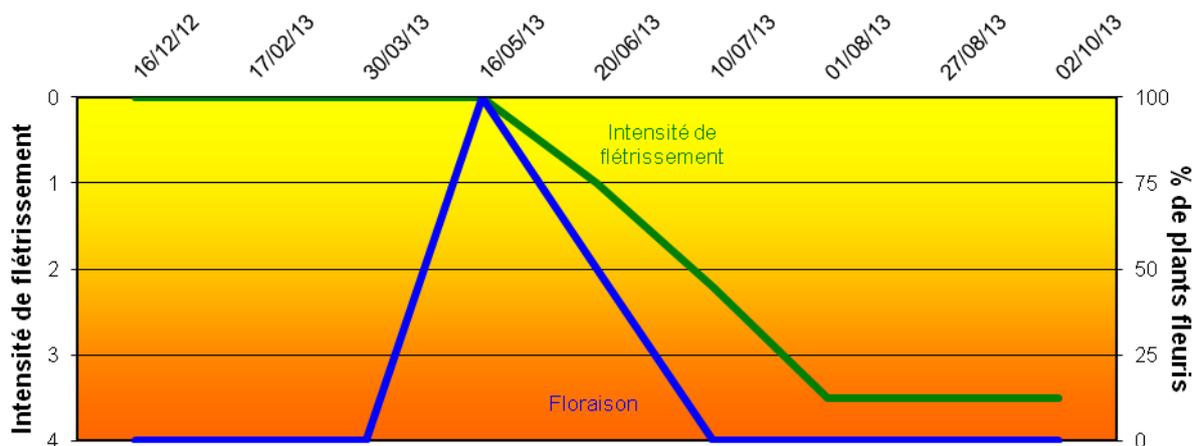
01/03/2014



01/03/2014

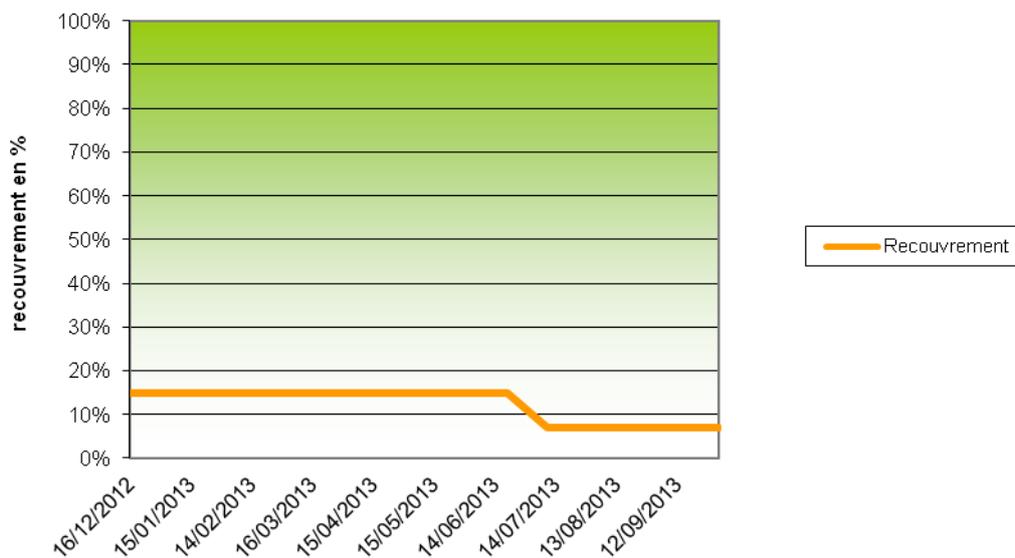


## Résistance aux conditions climatiques :



## Recouvrement :

Evolution du % de recouvrement "N" de Eryngium planum



**Racinaire :** bien développé

**Floraison :** moyenne

**Besoins hydriques :** moyens à forts

**Pouvoir invasif :** faible

**Pérennité de l'espèce en terrasse :** faible



## Bilan de l'année :

90% des plants ont dépéri durant la saison 2013 à cause de la période estivale. 5 plants ont survécu.

L'Eryngium a réagi rapidement au stress hydrique, donnant cependant en fin de vie une fleur sur 100% des plants au bout d'une tige étiolée.

# Matricaria tchihatchewii

Matricaire - camomille

Intérêt de la plante :

Nul



Excellent



**Plante** : vivace

**Feuillage** : persistant

**Point faible** : Résistance au sec

**Point fort** : port gazonnant

## SYNTHESE DES OBSERVATIONS

**Famille** : Asteraceae

**Origine** : Asie mineure / Méditerranée

**Date de plantation** : 01/10/2013

**Densité de plantation** : 8 plantes / m<sup>2</sup>

**Date d'arrachage** : 25/10/2014

### Illustrations

23/09/2013



01/03/2014

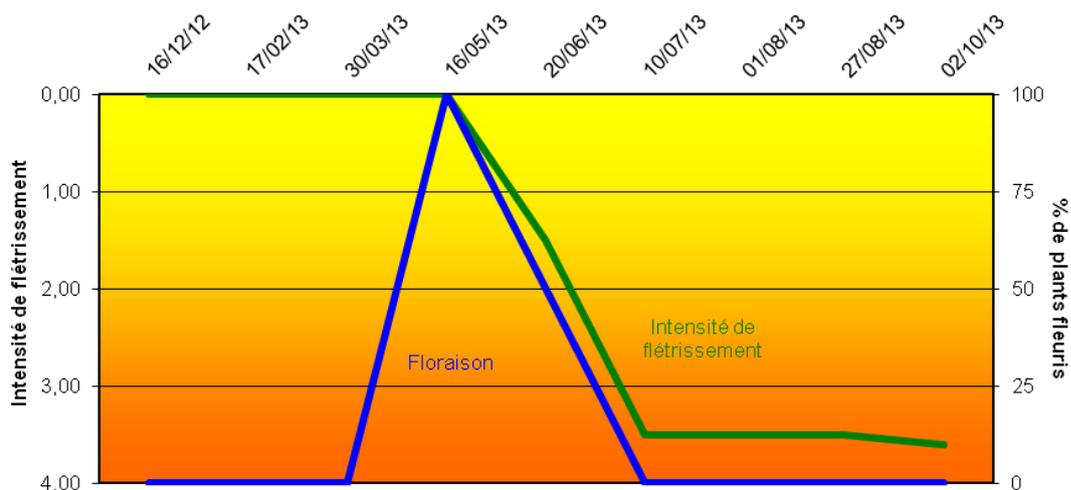
23/09/2013



01/03/2014

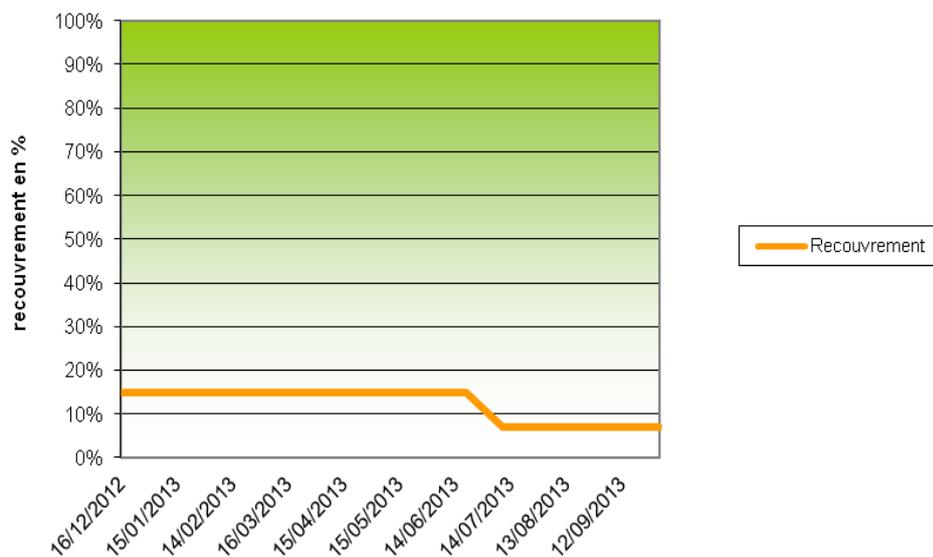


## Résistance aux conditions climatiques :



## Recouvrement :

Evolution du % de recouvrement "N" de *Matricaria tchihatchewii*



**Racinaire** : bien développé

**Floraison** : forte

**Besoins hydriques** : moyens à forts

**Pouvoir invasif** : faible

**Pérennité de l'espèce en terrasse** : faible



## Bilan de l'année :

90% des plants ont dépéri durant la saison 2013 à cause de la période estivale seulement 5 plants ont survécu.

# *Dianthus carthusianorum* (témoin 1)

Œillet des chartreux  
Intérêt de la plante :



**Plante :** Vivace

**Point faible :** résistance hydrique **Points forts :** floraison abondante / pouvoir invasif

## SYNTHESE DES OBSERVATIONS

**Famille :** Caryophyllaceae

**Origine :** Europe

**Densité de plantation :** 8 plantes / m<sup>2</sup>

**Type de végétation :** herbacée

**Date de plantation :** 01/10/2012

**Date d'arrachage :** 25/10/2014

### Illustrations

23/09/2013



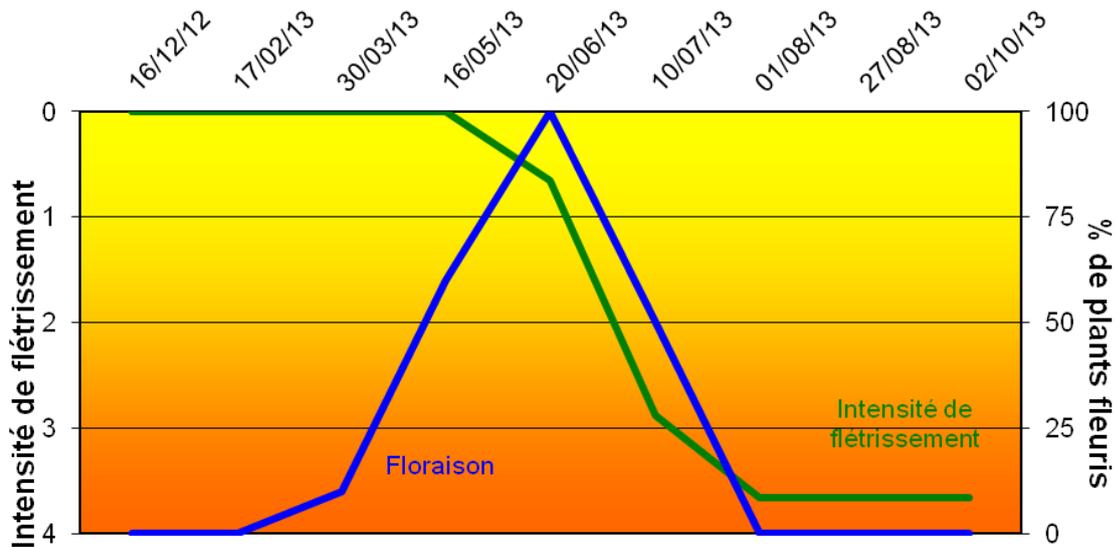
23/09/2013



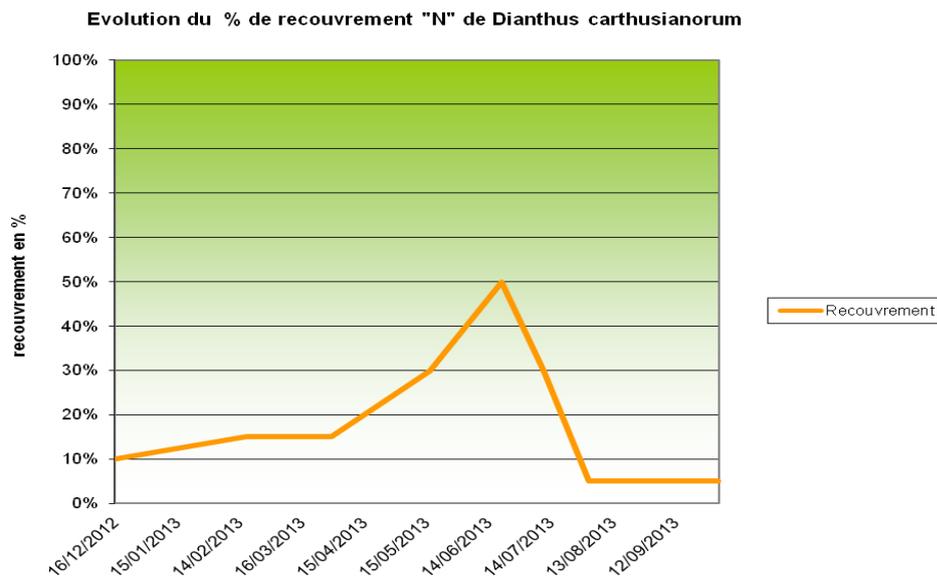
01/03/2014



**Résistance aux conditions climatiques :**



**Recouvrement :**



**Système racinaire :** bien développé

**Floraison :** forte

**Besoins hydriques :** moyens à forts

**Pouvoir invasif :** moyen à fort

**Pérennité de l'espèce en terrasse :** faible

**Bilan de l'année :**

Malgré un passage hivernal réussi, l'été est à l'origine de la disparition de 95% des plants, abaissant le recouvrement à moins de 7%. La population de plantes a quasiment disparu pendant l'été. En 2013, 8 plants ont survécu et le pouvoir de colonisation propre au *D. carthusianorum* reste limité à quelques semis chétifs. Les plants restant, bénéficient de l'effet de bordure pour la moitié d'entre eux.

# Sedum sediforme (témoin 2)

Orpin de Nice

Intérêt de la plante :

Nul



Excellent



**Plante :** Vivace

**Point faible :** recouvrement

**Point fort :** résistance hydrique

## SYNTHESE DES OBSERVATIONS

**Famille :** Crassulaceae

**Origine :** Asie mineure, Afrique du nord, Méditerranée

**Date de plantation :** 01/10/2013

**Date d'arrachage :** 25/10/2014

**Densité de plantation :** 8 plantes / m<sup>2</sup>

**Type de végétation :** herbacée

### Illustrations

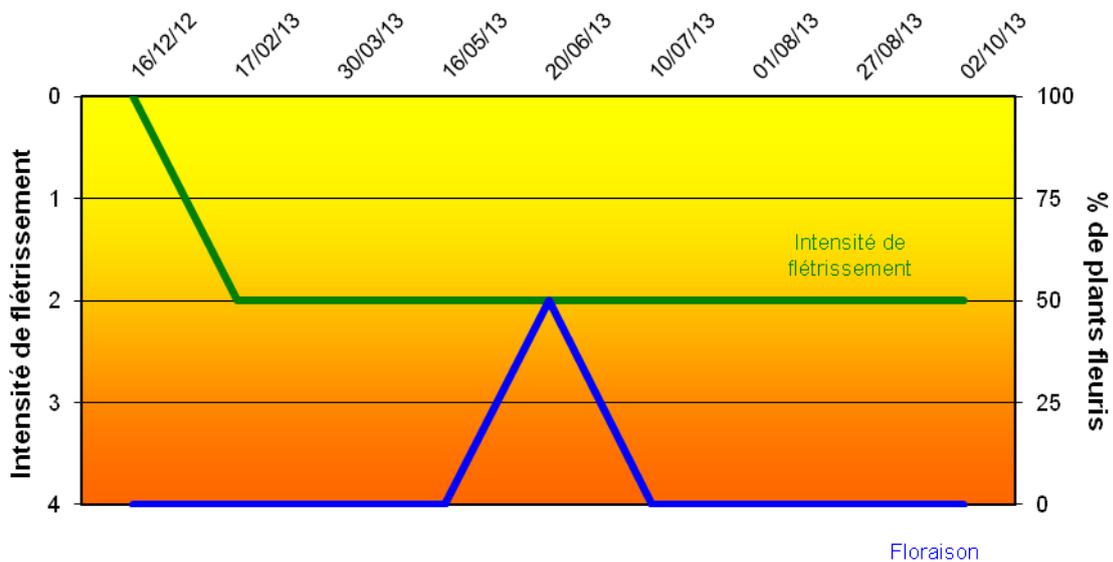
01/09/2013



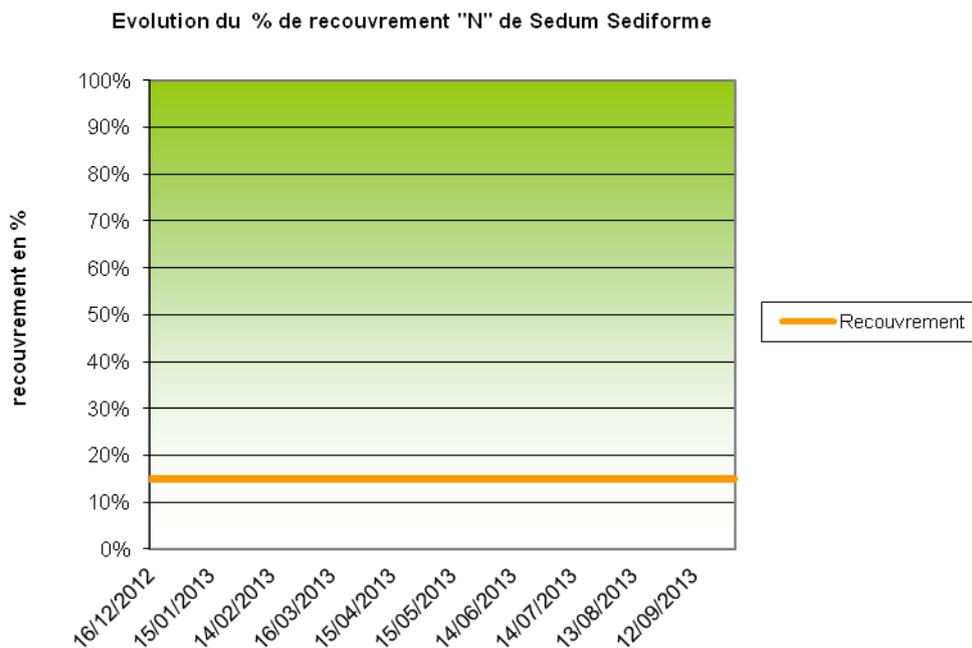
01/09/2013



## Résistance aux conditions climatiques :



## Recouvrement :



**Système racinaire :** bien développé

**Floraison :** faible

**Besoins hydriques :** faibles

**Pouvoir invasif :** faible

**Pérennité de l'espèce en terrasse :** moyenne

**Bilan de l'année :** 50% des plants ont dépéri pendant l'hiver et le recouvrement total est de 15%. Bien que le *S. sediforme* soit le témoin de résistance, il n'a pas proliféré sur l'essai la cause n'étant pas liée au stress hydrique. Le sedum reste le maître des toitures, cependant le semis paraît mieux convenir à son implantation que celle en godet.

L'effectif de l'année 2013 est stable sans observation de flétrissement. Ce sedum reste néanmoins discret avec une faible capacité de recouvrement.

