

**PLAN D'ACTION POUR LA SAUVEGARDE  
DE LA CAROTTE DE GADECEAU  
*DAUCUS CAROTA subsp. GADECAEI***

***I- Descriptif de la situation actuelle***

---

***1- Morphologie***

La carotte de Gadeceau a été décrite en 1901 à Belle Ile (Apothicaiererie) par Rouy & Camus, comme une forme naine de la carotte sauvage. L'herbier de Rouy comporte trois spécimens de ce taxon récolté à Belle-Ile en août 1901.

Dans sa monographie sur *Daucus carota* s.l. (à paraître dans une révision générale des ombellifères de France), J.P. Reduron dresse une synthèse des principales caractéristiques morphologiques de la carotte de Gadeceau, dont nous extrayons ci-dessous les principaux éléments :

*La carotte de Gadeceau est une plante naine (2-5 cm ; 4 à 15 cm selon Rouy), glabre ou peu velue. Ses tiges nombreuses, de 2 à 5 (15) cm sont couchées sur le sol. Les ombelles très petites, rosées, de diamètre 1-2 (4,5) cm, comportent 10 à 15 rayons minces. Elles restent planes à la floraison, et peuvent se creuser en nid à complète maturité (contrairement à *Daucus carota subsp. gummifer* dont les ombelles sont très nettement bombées). Les feuilles généralement mates peuvent être légèrement luisantes et un peu charnues, une à deux fois divisées-pennées, à lobes lancéolés et mucronés. Chez la carotte de Gadeceau, comme chez toutes les carottes du sous-groupe *carota*, les feuilles inférieures sont en général dissemblables des feuilles supérieures (à la différence des carottes du sous-groupe *gummifer*) : les feuilles supérieures sont ici découpées en segments et lobes lancéolés-linéaires, alors que les feuilles de la base ont des lobes plus larges. Les fruits sont petits (environs 2 mm) et pourvus d'aiguillons courts, arqués-ascendants, parfois plus allongés.*

*La carotte de Gadeceau se reconnaît donc à son port particulier (plus ou moins prostré), à la petitesse de ses ombelles et à sa position écologique, dans les pelouses rases littorales.*

J.P. Reduron reconnaît que « compte-tenu de la complexité du groupe *carota*, de la grande variabilité des plantes et des possibilités d'introggression, les intermédiaires sont fréquents. Pour bien déterminer, il vaut mieux s'attacher à la globalité de la plante et non à des caractères isolés ». Il précise également que chez *Daucus carota subsp. gadecaeii*, la pilosité, ainsi que la découpe foliaire, sont variables. L'une des causes de cette variabilité est l'introggression possible avec les variétés *carota* et *gummifer*.

En 2002, nous avons prospecté, à Belle-Ile, un grand nombre de stations où *Daucus carota subsp. gadecaeii* était signalé. Nous avons pu nous rendre compte sur le terrain des difficultés à déterminer de façon certaine ce taxon : s'il est évident que la plupart des stations visitées abritent effectivement des populations de carottes grêles, naines et à port plus ou moins prostré, croissant dans des pelouses aérohalines, il n'en reste pas moins que la

variabilité morphologique intrapopulationnelle est importante et que les intermédiaires entre la carotte de Gadeceau et *Daucus carota subsp. carota* d'une part, ou *Daucus carota subsp. gummifer* d'autre part sont nombreux.

Ainsi, à l'Apothicaierie (commune de Sauzon), la plupart des individus examinés présentent des feuilles relativement luisantes et qui sont semblables à la base et au sommet des tiges (ce qui est à priori, un caractère du sous groupe *gummifer*). Cependant, il s'agit bien d'individus prostrés, grêles et nains, dont les ombelles sont très petites et rosées.

Entre les pointes de Pouldon et de Saint Marc, comme à la pointe des Poulains, on observe, au sein d'une même population, des individus répondant parfaitement à tous les critères exposés ci-dessus et d'autres qui sont intermédiaires avec *Daucus carota subsp. carota* (plantes plus dressées, à grandes ombelles) et avec *Daucus carota subsp. gummifer* (plantes à feuilles épaisses, dont les ombelles sont plus grandes, bombées et à rayons plus épais et très nettement velus).

En réalité, parmi toutes les populations visitées à Belle-Ile en 2002, seule celles situées entre Donnant et Port Skeul en Sauzon, nous sont apparues relativement homogènes et répondant parfaitement aux critères retenus par J.P. Reduron.



## ***2- Répartition***

La carotte de Gadeceau n'est signalée dans le monde qu'en Bretagne et au Pays Basque (Bidart - Pyrénées atlantiques - Vivant 1988, revu par Reduron en 1998). Malgré les difficultés de détermination qui ont été exposées ci-dessus, nous considérerons, par précaution, que des formes naines de *Daucus carota* sous groupe *carota*, dénommées « carotte de Gadeceau » sont présentes aujourd'hui dans les stations suivantes :

### **Finistère :**

- Presqu'île de Crozon : sud du Manoir de Coecilian en Camaret (Magnanon 1995), littoral de Kerziguéno en Crozon (Magnanon et Annezo 1997).
- Ouessant : falaises du Stiff (Bioret 1992).

Dans ce département, la carotte de Gadeceau a également été signalée :

- en 1971 par Des Abbayes et coll. à Roscoff et à Santec,
- en 1981 par Géhu à Penhir (Camaret), à la Pointe du Van (Cléden-Cap Sizun) et à la Pointe de Dinan (Crozon),
- en 1985 par Kerguelen au Toulinguet (Crozon) et à Plovan,
- en 1985 par Dizerbo dans les pelouses du Créac'h à Ouessant.

Ces stations n'ont pas été revues récemment.

### **Morbihan :**

- Belle-Ile : Pointe des Poulains, de l'Apothicaire à Hastellic, de Donnant à Portz Puns en Sauzon (Magnanon 2002) ; Pointes de Saint-Marc à Pouldon en Locmaria (Magnanon 2002).
- Groix : Côte Nord-Ouest (Bioret 1992).
- Presqu'île de Quiberon : Nord de Porz Guen (Bioret 1995), jusqu'à Beg an Aud en Saint-Pierre-Quiberon (Guillevic 1999 ; Reduron & Couderc, populations suivies depuis de nombreuses années) ; de la Pointe de Kervihan à Beg ar Goalenec en Quiberon (Rivière 1996).

Dans ce département, Des Abbayes et coll. mentionnent également la présence de la carotte de Gadeceau à Saint-Gildas-de-Rhuys. Cette station n'a pas été revue récemment.

## ***3- Statut de protection***

La carotte de Gadeceau est protégée au niveau national (arrêté du 20 Janvier 1982, modifié par arrêté du 31 Août 1995 - annexe 1)

#### 4 - Ecologie

*Daucus carota subsp. gadecaei* est une espèce inféodée aux pelouses aérohalines des sommets de falaises.

La carotte de Gadeceau se développe au sein d'un tapis végétal souvent dense (recouvrement de la végétation atteignant fréquemment les 100 %), mais peu élevé (hauteur maximale 20 cm., hauteur moyenne ne dépassant pas 5 à 10 cm. en général) dominé par la fétuque rouge et l'armérie maritime.

Le tableaux ci-dessous, réalisé à partir de quatre relevés phytosociologiques effectués à Belle-Ile en Juin 2002, donne une idée des principales espèces compagnes de la carotte de Gadeceau.

La présence d'*Erica vagans* signale le contact de ces pelouses avec les landes à bruyère vagabonde présentes juste en arrière.

N° de relevé	1	2	3	4
Recouvrement (%)	95	95	100	95
Hauteur de la végétation (cm.)	20	5-15	5-10	10-(30)
Surface du relevé (m²)	2	2	2	30
<i>Daucus carota subsp. gadecaei</i>	33	33	33	22
<i>Armeria maritima</i>	11	33	+	22
<i>Festuca rubra subsp. pruinosa</i>	44	55	55	55
<i>Holcus lanatus</i>	11	11	+	22
<i>Plantago coronopus</i>		11	+	11
<i>Cochlearia danica</i>		11		+
<i>Lotus corniculatus</i>	22	33	44	
<i>Crepis capillaris</i>		22		11
<i>Agrostis stolonifera s.l.</i>	+2	11	+2	
<i>Erica vagans</i>	11		+2	+2
<i>Hypochaeris radicata</i>	+		+	
<i>Polygala vulgaris</i>	+2			
<i>Plantago lanceolata</i>	11			
<i>Centaureum maritimum</i>	+			
<i>Sagina maritima</i>		22		
<i>Sonchus asper</i>		+		
<i>Bromus ferronii</i>			+	
<i>Centaurea spp.</i>				+

Localisation des relevés (Juin 2002) :

- 1 : Apothicairerie en Sauzon (56)
- 2 : Port Skeul en Sauzon (56)
- 3 : Sud-Ouest de Anter en Sauzon (56)
- 4 : Entre Port Skeul et Port Puns en Sauzon (56)

## 5 - Menaces

Les menaces qui pèsent sur la carotte de Gadeceau sont celles qui pèsent de manière générale sur les pelouses aérohalines. Il s'agit pour l'essentiel du piétinement, parfois très important dans les sites hautement fréquentés et pouvant conduire à des phénomènes d'érosion très importants (Apothicaïrie en Sauzon...). Cependant on peut considérer que ces phénomènes sont localisés et ne constituent pas pour l'instant un risque immédiat pour les populations de carotte de Gadeceau, qui sont généralement assez étendues.

En revanche, il faut signaler les atteintes qui ont été portées il y a quelques années à une partie de la station de *Daucus carota subsp. gadecaei* de Porz Guen en Saint-Pierre-Quiberon, lors d'opérations d'étrépage de pelouses aérohalines visant à prélever les mottes extraites pour revégétaliser, à proximité, des sols complètement érodés par la surfréquentation piétonne.

## II- PLAN D'ACTION

---

La conservation des pelouses à *Daucus carota subsp. gadecaei* nécessitera, en premier lieu, la mise en œuvre de mesures d'information des propriétaires et des gestionnaires des sites qui abritent ce taxon. Ces propriétaires et gestionnaires devront être identifiés pour chaque station mais on sait déjà que le conservatoire du littoral sera un interlocuteur privilégié.

Ces mesures d'information pourront être faites par le biais des documents d'objectifs des sites Natura 2000, dans la mesure où la totalité des stations bretonnes de *Daucus carota subsp. gadecaei* connues actuellement se situe sur des sites d'Intérêt Communautaire.

Cependant, et ce afin de rendre le porter à connaissance plus pertinent, il est primordial de préciser les limites d'identification du taxon sur le terrain. Il est fondamental de déterminer si les (nombreux) individus nains de carotte que l'on rencontre sur les pelouses aérohalines et qui ne présentent pas l'ensemble des caractéristiques morphologiques retenues dans les descriptions relatives à la carotte de Gadeceau, sont bien à rattacher, ou pas, à *Daucus carota subsp. gadecaei*.

Dans la perspective d'analyses plus poussées, notamment au plan génétique, nous avons (S. Magnanon, C. Gautier, L. Ruellan), prélevé à Belle-Ile en Juin 2002, de nombreux échantillons de ces carottes naines du littoral, et les avons envoyés à l'Institut National d'Horticulture d'Angers, en charge actuellement d'un programme de recherche sur la taxonomie des *Daucus*.

Signalons que des *Daucus carota subsp. Gadecaei* (locus classicus) sont en culture au jardin botanique de la Ville de Mulhouse ; elles y forment des populations homogènes maintenant leurs caractéristiques (Reduron, comm. pers.).

***En résumé, nous proposons, pour assurer la sauvegarde de *Daucus carota* subsp. *gadecaei*, le plan d'action suivant :***

***Mesures visant à améliorer les connaissances :***

- ① Prélèvement d'échantillons de *Daucus carota* subsp. *gadecaei* type, ainsi que de *Daucus carota* intermédiaires en vue :
- d'une mise en culture au Conservatoire Botanique National de Brest (*Daucus carota* subsp. *gadecaei* type),
  - d'analyses génétiques complémentaires par l'Institut National d'Horticulture d'Angers (tous les types).

***Mesures d'information et de sensibilisation :***

- ① Identification des propriétaires et des gestionnaires des stations.
- ② Information sur la présence de la carotte de Gadeceau et sur la nécessité de maintenir en bon état de conservation les pelouses aérohalines abritant cette espèce. Cette information pourra se faire au travers des documents d'objectifs des sites Natura 2000.

***Mesures visant à assurer le suivi des stations***

- ① Mise en place de visites régulières des stations afin de suivre la dynamique des pelouses aérohalines (dynamique régressive liée au piétinement notamment) et le cas échéant de proposer des mesures de canalisation de la fréquentation.

***Partenaires :*** Conservatoire du littoral, communes, opérateurs des sites Natura 2000, Diren, Institut National d'Horticulture d'Angers, Jardin Botanique de Mulhouse.

