

Centaurium scilloides (Ph. S. Magnanon)

UN PLAN D'ACTION POUR LA SAUVEGARDE DE CENTAURIUM SCILLOIDES EN BRETAGNE

Sylvie MAGNANON 1

Avec la collaboration de Nicole ANNEZO Thierry COÏC Gaël GOUSSEAU François SEITÉ Marie-Thérèse THIERRY

INTRODUCTION

Centaurium scilloides fait partie des « 37 plantes à très forte valeur patrimoniale pour la Bretagne » (Annezo et al., 1996; Magnanon, 1997). Dans le cadre de travaux soutenus par le Conseil Régional de Bretagne et par la DIREN, un diagnostic de la situation de l'espèce en Bretagne a été établi en 2003 ainsi que des propositions de conservation in situ.

SITUATION ACTUELLE

1. DESCRIPTION DU TAXON

D'une hauteur totale allant de dix à vingt centimètres, la petite centaurée à feuilles de scilles, Centaurium scilloides, est une plante herbacée vivace, glabre, émettant de nombreux rejets stériles qui forment un gazon plus ou moins tapissant d'où s'échappent des rameaux florifères dressés qui portent à leur sommet de une à cinq fleurs. Ses petites feuilles ovales d'un vert brillant sont opposées et marquées de trois nervures. Les fleurs, de grande taille (de 1,5 à 2 cm), comportent 5 pétales d'un rose vif qui s'épanouissent dans notre région en juillet.

¹ Conservatoire Botanique National de Brest, 52, allée du Bot, 29200 BREST

2. REPARTITION

Centaurium scilloides est un taxon atlantique à aire actuellement très disjointe. Il semble assez répandu aux Açores, ainsi qu'au nord et au nord-ouest de la Péninsule ibérique (Espagne - surtout Galice et Asturies, et plus ponctuellement Cantabrie, et nord-ouest du Portugal). En France, l'espèce est localisée au Massif armoricain (Bretagne et Manche, dans le Cap de la Hague).

Centaurium scilloides atteint sa limite nord de répartition au Pays de Galles, près de Newport (Rich et al., 2005). Cette station constitue la dernière localité spontanée de l'espèce dans les îles britanniques, puisqu'elle a disparu de Cornouailles et que les localités connues en Irlande et en Angleterre, dans le Sussex, le Kent, et le Hampshire, correspondent à des introductions accidentelles (Lledo L., comm. pers.).

En 2003, la répartition de Centaurium scilloides en Bretagne était la suivante :

Côtes d'Armor:

- Forêt départementale de Beffou en **Loguivy-Plougras** : 2 populations, Coïc T., 2000, revues en 2003 par Magnanon S., Annezo N. et Gousseau G.
- Lande Supplice en Louargat: Philippon D., 1995, revu en 2003 par Magnanon S., Annezo N. et Gousseau G.

Finistère:

- Pointe de Tréfeuntec en **Plonevez-Porzay**: Thierry M.T., 1997, revu en 2003 par Thierry M.T., Magnanon S., Annezo N. et Gousseau G.
- Pointe de Primel en **Plougasnou**: Annezo N., 1995, revu en 2003 par Magnanon S., Annezo N. et Gousseau G.
- Pointe de Runglaz en **Guimaëc**: Le Gall Y., 1998, revu en 2003 par Magnanon S., Annezo N. et Gousseau G.
- Ouest de la plage des Sables Blancs en **Locquirec**: Annezo A., 1995, Le Gall Y., 1996, Dalibard V., 2000, revu en 2003 par Magnanon S., Annezo N. et Gousseau G.
- Table d'orientation de Marc'h Sammer en Locquirec : Annezo N., 2002
- Bord de la D 42 au sud de Lestrézec en **Berrien** : Seité F, 1998, revu en 2003 par Seité F., Magnanon S., Annezo N. et Gousseau G.
- Bord de la D 42 près de Goarem Zuill en **Scrignac** : Seité F, 1998, revu en 2003 par Seité F., Magnanon S., Annezo N. et Gousseau G.
- Bord de la D 9 et de la D 54 au sud de Roc Gouino en **Scrignac** et **Lannéanou** : Seité F, 1998, revu en 2003 par Seité F., Magnanon S., Annezo N. et Gousseau G.
- Bord de la D 111 au sud de Ty Bouillen en **Plougonven** : Seité F, 1998, revu en 2003 par Seité F., Magnanon S., Annezo N.et Gousseau G.
- Bord de la D 111 près des Deux Menhirs en **Plougonven** : Seité F, 1998, revu en 2003 par Seité F., Magnanon S., Annezo N. et Gousseau G.
- Bord de la D 111 à l'ouest du Nergoat en Le Cloître-Saint-Thégonnec : Seité F, 1998, revu en 2003 par Seité F., Magnanon S., Annezo N. et Gousseau G.

NB: la station signalée à **Saint-Jean-du-Doigt** dans le Finistère (à l'ouest de Kerprigent – château) vue par Le Gall Y. en 1996 et non revue en 2003, correspond probablement à une erreur de détermination (communication personnelle de l'auteur). Par ailleurs, il faut signaler la découverte récente (juillet 2005) de *Centaurium scilloides* dans le bois de Botvarec à **Locmaria-Berrien**, par François Seité et Jean-Michel Lucas (F. Seité, comm. pers.).

3. STATUT DE PROTECTION

La petite centaurée à fleurs de scille est une espèce protégée au niveau national (arrêté du 20 janvier 1982, modifié par arrêté du 31 août 1995). Elle figure au tome 1 (espèces prioritaires) du livre rouge de la flore menacée de France (Olivier *et al.*, 1995) et à l'annexe 1 de la Liste rouge des espèces menacées du Massif armoricain (Magnanon et coll., 1993).

4. ECOLOGIE

La visite de la quasi-totalité des stations bretonnes de *Centaurium scilloides* en juillet 2003 a permis de préciser les caractéristiques écologiques des milieux abritant l'espèce.

Le *Centaurium* apparaît tout d'abord comme une espèce préférant les milieux ouverts et ensoleillés. Il peut trouver ces milieux aussi bien sur le littoral que dans l'intérieur des terres, même si la majeure partie des stations de l'espèce en Europe sont littorales.

Les sols où *Centaurium scilloides* se développe sont très secs, extrêmement compacts, et semblent très pauvres en matière organique (sols plutôt minéraux). Il s'agit souvent d'un mélange de terre et de cailloux, retenant peu, voire pas, l'eau. Les falaises littorales, ainsi que les bords de chemins ou les accotements et talus routiers que l'on peut rencontrer dans le Centre-Bretagne (région caractérisée par ses sols pauvres et acides autrefois très largement colonisés par les landes), constituent de ce fait des milieux très favorables au développement de *Centaurium scilloides*. On peut également citer, pour l'anecdote, le cas d'individus de *Centaurium* se développant au beau milieu d'un sentier côtier particulièrement fréquenté (à Locquirec), entre les marches d'un escalier en poutres de bois et en terre extrêmement compactée.

Dans les stations littorales, l'espèce se développe sur des falaises exposées ouest à nord-ouest, à des altitudes variant entre 15 et 30 mètres. Dans l'intérieur des terres, les altitudes notées lors des visites de terrain sont comprises entre environ 200 et 300 m.

Les relevés phytosociologiques effectués en juillet 2003 en Bretagne par nousmêmes (voir tableau 1) mettent en évidence la très nette affinité de *Centaurium scilloides* avec les landes sèches à bruyère cendrée (*Erica cinerea*).

Il peut s'agir:

- de landes littorales rases à *Ulex gallii* ou *Ulex europaeus* se rattachant à l'*Ulici humilis-Ericetum cinereae* (Vanden-Berghen 1958) Géhu 1975, ou à l'*Ulici maritimi-Ericetum cinereae* (Géhu & Géhu-Franck 1962) Géhu & Géhu-Franck 1975 (stations de Plonévez-Porzay, Guimaëc, Locquirec, Plougasnou)
- de landes intérieures sèches correspondant à l'*Agrostio setacei-Ericetum cinereae* (Lenormand 1966) Clément & al. 1978 nom. nov. Géhu & al. 1986 (environs de Goarem Zuill à Scrignac), ou à l'*Ulici europaei-Ericetum cinereae* (Lemée 1937) Lenormand 1966 em. Clément & al 1978 (cas de la plupart des stations intérieures du Finistère et des stations des Côtes d'Armor).

Si les espèces caractéristiques des landes sont bien présentes dans tous les relevés (Ulex europaeus, Erica cinerea, Calluna vulgaris, Potentilla erecta, ainsi que Agrostis setacea, ou Succisa pratensis dans l'intérieur, ou encore Solidago virgaurea subsp. rupicola sur le littoral), on note également très souvent la présence d'espèces préforestières (Pteridium aquilinum, Rubia peregrina, Stachys officinalis, Hyacinthoides non-scripta, Viola riviniana, Teucrium scorodonia), ou encore d'espèces de pelouses (Aira praecox, Hypochaeris radicata, Festuca gr. rubra, Jasione montana...), ou de prairies telles que Dactylis glomerata, Holcus lanatus, Anthoxanthum odoratum, Plantago lanceolata, Leucanthemum vulgare....

Les zones abritant *Centaurium scilloides* sont donc caractérisées par un mélange d'espèces appartenant traditionnellement à des cortèges floristiques différents : landes – pelouses – prairies – végétations de fourré. Ce mélange illustre à la fois la position d'ourlet dans laquelle le *Centaurium* se trouve (position déjà citée par Géhu *in* Olivier *et al.*, 1995), et le contexte dynamique dans lequel il se trouve, et qui constitue aujourd'hui une menace importante pour l'espèce.

NUMERO 19

Tableau 1 : Relevés phytosociologiques dans quelques stations bretonnes de *Centaurium scilloides*

Numéro de relevé	0	2	3	4	(5)	6	Ø
Surface du relevé (m²)		5	10	5	5	5	6
Recouvrement de la végétation (%)		95	98	100	70	100	80
Hauteur de la végétation en cm (Min.)				20	9		
Hauteur de la végétation en cm (Moy.)	5	10	10	30	30	5	10
Hauteur de la végétation en cm (Max.)	10		50	40	100	10	
Centaurium scilloides	1	1	+	1	+	+	2
Espèces landicoles							
Erica cinerea	1	4	+	+	(+)	(+)	2
Calluna vulgaris	2	+	+	1		1	
Ulex europaeus subsp. maritimus		+	+				
Ulex europaeus subsp. europaeus				1	2	1	1
Potentilla erecta			+	+	+	+	
Ulex gallii var. humilis		+					
Solidago virgaurea subsp. rupicola	+						
Hypericum pulchrum				+			
Danthonia decumbens				1			
Erica ciliaris						+	
Molinia caerulea						+	
Agrostis setacea						+	
Espèces caractéristiques des pelouses							
Hypochoeris radicata	2	+	+	+	+		2
Aira praecox	+						
Aira caryophyllea	+						+
Jasione montana	+		+		+		
Plantago coronopus	1						
Hieracium pilosella		+				+	
Polygala serpyllifolia				+			
Espèces préforestières							
Pteridium aquilinum	1		3		3		
Viola riviniana		+	+	1	2	+ ,	
Rubus gr. fruticosus				1	1	+	+
Teucrium scorodonia				+	+		
Lysimachia nemorum				+			
Stachys officinalis		,	+			1	
Brachypodium pinnatum			+				
Carex pilulifera				+		+	
Primula vulgaris			+				
Rubia peregrina		+					
Senecio jacobaea		+				,	
Hedera helix	+						
Lonicera periclymenum	,			+			
Salix atrocinerea (juvénile)		,		+			
Quercus robur (juvénile)				+			

Tableau 1 (suite)

Numéro de relevé	0	2	3	4	(5)	6	Ø
Espèces prairiales							
Anthoxanthum odoratum	+		2	2	+		+
Holcus lanatus	1		2		+		
Festuca gr. rubra	2	3	1			2	1
Plantago lanceolata	+		+		+	1	
Daucus carota	+		+				.
Leontodon taraxacoides	+						.
Agrostis capillaris		+		1	+	1	+
Lotus corniculatus		+		+			2
Anthyllis vulneraria		+					.
Centaurea gr. pratensis		+					.
Dactylis glomerata		1	2	1	2		. }
Achillea millefolium			+			1	.
Leucanthemum vulgare			+				.
Trifolium pratense			+ -				+
Centaurea gr. nigra			+	+	1		
Trifolium repens						+	+
Cynosurus cristatus							+
Agrostis canina					+		
Prunella vulgaris						+	.
Autres espèces							
Armeria maritima		1					.]
Walhenbergia hederacea						+	
Ajuga reptans			+	+			+
Bryophytes				•			2

Localisation des relevés: ① Plougasnou, Pointe de Primel (29), 9/07/2003; ② Plonévez-Porzay, Tréfeuntec (29), 8/07/2003; ③ Guimaëc, Runglaz (29), 9/07/2003; ④ Loguivy-Plougras, Beffou (22), 12/06/2003; ⑤ Louargat, Lande supplice (22), 9/07/2003; ⑥ Berrien, Sud Lestrézec (29), 8/07/2003; ⑦ Plougonven, les deux menhirs (29), 8/07/2003.

En effet, s'il nous semble aujourd'hui que l'optimum écologique de *Centaurium scilloides* se situe dans les clairières des landes sèches à *Ulex europaeus* et *Erica cinerea* (les plus belles populations sont caractérisées par la co-existence de plantes caractéristiques de landes et de pelouses sèches), l'analyse du contexte stationnel de l'ensemble des populations bretonnes de l'espèce nous conduit à penser que le *Centaurium* est, dans de nombreux cas, menacé par une certaine fermeture de son milieu se traduisant soit par le développement massif des espèces de fourrés préforestiers (fougère aigle en particulier), soit quand le sol s'enrichit en éléments nutritifs, par l'expansion des graminées prairiales (dactyle notamment).

Il est intéressant de noter que l'espèce semble présenter une certaine capacité à reconstituer des populations florissantes à partir de graines conservées plusieurs années dans le sol : nous avons en effet observé plusieurs individus fleuris de *Centaurium* dans les ouvertures d'une ptéridaie dense récemment remise en pâture (Runglaz en Guimaëc, Finistère). Cette observation est néanmoins à confirmer par le biais de suivis fins de l'impact de différentes mesures de gestion sur les populations de *Centaurium scilloides*.

5. MENACES

Comme il l'a été dit ci-dessus, la principale menace pesant sur *Centaurium scilloides* est la modification de son biotope.

Cette modification peut se produire notamment sous l'effet de la concurrence végétale ou de l'enrichissement en éléments nutritifs du sol (qui conduit aussi à terme à une fermeture du milieu). C'est essentiellement pour cette raison que la plante peut aujourd'hui être considérée comme en régression dans toutes ses localités, à l'exception de la station de Plonévez-Porzay où la dynamique de la végétation, très lente, ne constitue pas une menace à court terme pour la plante.

PROPOSITION D'UN PLAN D'ACTION

1. PROTECTION ET GESTION DES POPULATIONS

Compte-tenu du constat généralisé de régression de la plupart des stations bretonnes de *Centaurium scilloides* sous l'effet de la concurrence végétale, les propositions qui sont faites ci-dessous en matière de gestion conservatoire, sont essentiellement basées sur la nécessité de maintenir, dans les stations de l'espèce, des végétations rases et ouvertes, sur des sols pauvres et compacts.

A Plonévez-Porzay, station littorale soumise aux vents et embruns, le maintien de ces végétations rases et ouvertes semble assuré durablement sans intervention de l'homme, du fait de la lenteur naturelle de la dynamique végétale, tant que le site restera fréquenté comme il l'est actuellement par les promeneurs et les lapins, qui contribuent à maintenir des faciès d'ouverture de la lande et de la pelouse littorale très favorables au *Centaurium*. Dans la mesure où cette station est située en zone de préemption par le Conseil Général du Finistère, il serait souhaitable qu'une acquisition publique soit engagée rapidement.

En revanche, dans la quasi-totalité des autres stations bretonnes, et en particulier dans les stations de l'intérieur (pour les autres stations littorales, voir tableau 2 en annexe), une intervention de l'homme est nécessaire pour limiter la concurrence végétale. La dynamique naturelle de la végétation qu'on observe dans ces stations, et qui conduit à la fermeture des pelouses et des landes abritant *Centaurium scilloides*, semble en outre accélérée par les pratiques de gestion actuelles, en particulier le long des routes et des chemins où l'entretien de l'espace se fait par gyrobroyage ou fauche sans exportation des produits de la fauche.

Compte-tenu de l'optimum écologique de *Centaurium scilloides*, la priorité nous semble donc de favoriser une gestion qui permette la restauration de végétations ouvertes comprenant même des plages de sols régulièrement écorchés, tout en respectant le cycle biologique du *Centaurium*.

On trouvera en annexe (tableau 2) le détail des propositions qui peuvent être faites site par site et qui, globalement, consistent à faucher très ras la végétation, soit avant l'émergence des jeunes tiges de *Centaurium* (en mars-avril), soit après la fructification et la dissémination des graines de l'espèce (jamais avant la fin juillet). Dans tous les cas, il paraît fondamental de préconiser l'exportation des produits de la fauche pour lutter contre l'enrichissement du substrat que l'on observe déjà dans plusieurs stations et qui conduit à la progression des graminées prairiales au détriment des espèces caractéristiques des landes.

Les propositions qui sont faites sont issues des observations de terrain concernant ce qui semble être l'optimum écologique de *Centaurium scilloides*; leur mise en œuvre devra être accompagnée par quelques mesures de suivi destinées à apprécier leur impact dans le temps sur les populations de *Centaurium*.

Par ailleurs, il nous paraît enfin intéressant de suggérer la fauche répétée de deux zones de ptéridaie littorale (aux Sables blancs de Locquirec d'une part, et à Primel d'autre part) qui se sont développées au niveau de stations de *Centaurium* aujourd'hui disparues.

L'objectif serait ici d'apprécier les possibilités de restauration de populations de *Centaurium scilloides* à partir de la banque de graines du sol.

Enfin, à Runglaz, il est fondamental d'engager un suivi de l'impact du pâturage de la ptéridaie, afin de voir l'intérêt de ce mode de gestion sur les populations de *Centaurium scilloides*, d'une part, et sur la diversité végétale en général d'autre part.

2. AUTRES MESURES

2.1. Information

La mise en œuvre des mesures de gestion préconisées ci-dessus nécessitera une information de l'ensemble des propriétaires et des gestionnaires de sites, qui devront, au préalable, être identifiés.

2.2. Amélioration de la connaissance de l'espèce

Compte-tenu de l'extrême rareté de *Centaurium scilloides* dans les îles britanniques, une équipe du Pays de Galles (Lledo L. et coll., *National Botanic Garden of Wales*, et Rich T.C.G. et coll., *National Meseums and Galleries of Wales*, *Cardiff*), a entrepris l'analyse de la variabilité génétique des populations de *Centaurium scilloides* en Europe.

Des prélèvements de l'espèce sont envisagés dans les différentes populations bretonnes afin d'enrichir cette analyse. Ils permettront d'améliorer la connaissance de l'espèce, en particulier au niveau du degré de rapprochement entre les populations bretonnes et les populations britanniques ou ibériques d'une part, et entre les populations de l'intérieur et du littoral de la Bretagne d'autre part.

En résumé, nous proposons, pour assurer la sauvegarde de Centaurium scilloides, le plan d'action suivant :

Mesures de sauvegarde des populations :

- ① Identification et information de la totalité des propriétaires et des gestionnaires de stations,
- ② Acquisition par le Conseil Général du Finistère de la parcelle de Plonévez-Porzay abritant *Centaurium scilloides* (située en zone de préemption),
- Mise en oeuvre de mesures de gestion permettant d'assurer la sauvegarde des populations existantes, et ponctuellement la restauration de populations disparues sous l'effet de la concurrence végétale.

Mesures visant à améliorer la connaissance du Centaurium scilloides en Bretagne :

- ① Mise en place de suivis des impacts de la gestion des stations sur les populations de Centaurium
- ② Participation au programme de recherche sur la génétique des populations de *Centaurium scilloides* en Europe (aide technique à l'équipe du jardin botanique et du Muséum National de Cardiff, Pays de Galles).

Partenariats possibles:

Région Bretagne, DIREN Bretagne, Parc Naturel Régional d'Armorique, Conseil Général du Finistère, Conseil Général des Côtes d'Armor, Communes, Propriétaires privés, Office National des Forêts, Centre Forêt et Bocage, CREN Bretagne, Jardin Botanique et Muséum National de Cardiff, Pays de Galles...

CONCLUSION

La mise en œuvre de l'ensemble de ces propositions nécessite l'intervention de différents partenaires, au premier rang desquels les partenaires publics que sont les Conseils Généraux (en charge de la gestion de plusieurs stations de bords de route notamment) et les communes. Leur participation active a été sollicitée et nous espérons que grâce à la mise en place de ce programme de gestion et de protection, que *Centaurium scilloides* verra son état de conservation s'améliorer sensiblement.

BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE

- ANNEZO N., MAGNANON S. & MALENGREAU D., 1996. Bilan Régional de la flore Bretonne. Rapport adressé au Conseil Régional de Bretagne, D.I.R.E.N. Bretagne, Rennes, 103 p.
- MAGNANON S. et coll., 1993. Liste Rouge des espèces végétales rares et menacées du Massif armoricain. ERICA, Bull. de botanique armoricaine, n° 4, p. 1-22, Conservatoire Botanique National de Brest, Brest.
- MAGNANON S., 1997. Vers une stratégie régionale de protection de la flore menacée de Bretagne. ERICA, Bull. de botanique armoricaine, n° 9, p. 43-44.
- OLIVIER L., GALLAND J.-P., MAURIN H., 1995. Livre rouge de la flore menacée de France. Tome 1 : espèces prioritaires. Editions Museum National d'Histoire Naturelle, Paris, 486 p.
- RICH T.C.G. et al., 2005. Distribution of the western European endemic Centaurium scilloides (L. f.) Samp. (Gentianaceae), Perennial Centaury. Watsonia, vol. 25, fasc. 3, p. 275-281.

ANNEXE

Tableau 2 : Centaurium scilloides en Bretagne. Bilan stationnel 2003.

	COTES D'ARMOR						
Commune	Station	Etat des	Menaces	Propositions de gestion			
		populations					
Loguivy-	Forêt	Sur environ 20 m.	Le long du chemin:	Surveiller l'effet de la			
Plougras	départementale	le long d'un	enfrichement	pratique du VTT dans l'allée			
	de Beffou	chemin et sur	important. Le long de	forestière. Au niveau du petit			
		environ 50 m. le	l'allée, pas de menace	chemin forestier, envisager			
		long d'une allée	à court terme, malgré	une fauche en septembre,			
	Propriété CG	forestière	un projet d'ouverture	avec exportation; mettre en			
	22		de la piste aux VTT	place un suivi des impacts de			
	Gestion ONF			la gestion sur la population de			
				Centaurium.			

COTES D'ARMOR							
Louargat	Lande Supplice Propriété CG 22 Gestion Mairie	Très dispersé le long d'un large chemin, sur environ 50 m. de long	Enfrichement très important des parcelles, du talus et du fossé bordant le chemin. Date de fauche de la banquette herbeuse bordant le chemin inadaptée (a lieu en pleine période de floraison du <i>Centaurium</i>).	Envisager: - une fauche précoce (avril) et rase de l'herbe présente sur le bord du chemin et sur les talus de séparation avec les parcelles avoisinantes (fauche avec exportation) - le curage du fossé à la même époque, tous les 2 à 3 ans, - une nouvelle fauche du bord du chemin et du talus en fin d'été, après la fructification du Centaurium, c'est à dire jamais avant la fin juillet, et dans tous les cas avec exportation des produits de fauche.			

	FINISTERE						
Commune	Station	Etat des populations	Menaces	Propositions de gestion			
Plonévez- Porzay	Pointe de Tréfeuntec Propriété privée	Très belle population: les pieds de Centaurium sont dispersés au sein d'une vaste parcelle de lande rase, ainsi que, ponctuellement, le long du sentier littoral	A priori aucune	Aucune gestion à envisager a priori, mais information nécessaire des propriétaires et du notaire (succession en cours de traitement). Acquisition publique à envisager.			
Plougasnou	Pointe de Primel Propriété CG 29	Très dispersé le long du sentier littoral, sur une cinquantaine de mètres	Enfrichement très important de la lande à bruyère cendrée et des pelouses littorales par la fougère aigle	Envisager si possible des fauches répétées de la ptéridaie, et, au minimum, une fauche de la végétation en avril (à environ 5 cm de hauteur), dans la ptéridaie bordant le sentier côtier, afin de limiter les jeunes pousses de fougère, ainsi qu'une fauche plus rase en septembre dans les mêmes secteurs.			
Guimaëc	Pointe de Runglaz Propriété privée	Centaurium dispersé le long du sentier littoral et au sein d'une ptéridaie récemment remise en pâture	A première vue aucune, le pâturage semblant pour l'instant constituer un facteur favorable pour la restauration de l'espèce au sein de la lande envahie par la fougère	Suivre l'évolution de la population sous l'effet du pâturage			
Locquirec	Table d'orientation de Marc'h Sammer	Une touffe vue en 2002 le long du sentier côtier ; station non visitée en 2003					

(Annexe: tableau 2)

-	1	FINIST		
Locquirec	Les Sables Blancs Propriété CG 29	Quelques pieds de Centaurium subsistent le long de l'actuel chemin littoral, y compris dans des zones très piétinées (entre les marches d'un escalier en terre et bois)	Envahissement de l'ancien sentier littoral par la ptéridaie	Suivre l'évolution de la population sous l'effet du piétinement Envisager une réouverture par fauches répétées de la ptéridaie située en contre-bi de l'affleurement
St-Jean-du- Doigt	Ouest de Kerprigent, château		NON REVUE EN 2003	
Cloître- Saint- Thégonnec	Bord de la D 111 au S-O de Nergoat Propriété CG 29 Gestion CG 29	Quelques rares pieds répartis le long de la route sur une 50 aine de mètres, dans une lande fauchée très ras, présentant de nombreux faciès d'embroussaillement	***	***
Plougonven	Bord de la D 111, les Deux Menhirs Propriété CG 29 Gestion CG 29	Quelques rares pieds sur quelques m² de sol très compact où se développent des éléments caractéristiques des landes à bruyère cendrée	*** Dates et périodicité des fauches mal adaptées à la phénologie et à l'écologie de l'espèce	*** Gestion par fauche des bords de route à revoir Envisager: - la matérialisation pour les services chargés de l'entretien des routes, des tronçons de routes abritant Centaurium scilloides, et
Plougonven	Bord de la D 111, à l'ouest de Coz Feunten Propriété CG 29 Gestion CG 29	Seulement 1 touffe de Centaurium observée, sur la pente d'un talus routier très envahi par les fougères et les ronces		dans ces secteurs: - la fauche précoce et rase (avec exportation) de l'herbe présente sur le talus et l'accotement, en avril, avant la pousse des tiges de Centaurium scilloides, - le curage des fossés à la
Lannéanou et Scrignac	Bord de la D 9 et de la D54 au sud de Roc Gouino et à l'Est de Grand Hugen Propriété CG 29 Gestion CG 29	Belle population (plus de cent touffes de <i>Centaurium</i>) répartie le long de ces 2 routes, sur 1 à 2 km de distance		même époque, par exemple tous les deux ans (proposition de périodicité à évaluer par suivi des résultats), - une nouvelle fauche de l'accotement et du talus en été si nécessaire, mais impérativement après la fructification de Centaurium
Scrignac	Bord de la D 42 et le long de la voie menant à Goarem Zuill Propriété CG 29 Gestion CG 29 (sauf voie de Goarem Zuill: gestion communale?)	Population dispersée (moins de 100 individus) sur plus de 500 m., sur accotement et talus routier colonisés par une végétation de lande à molinie et bruyère cendrée		scilloides, c'est à dire jamais avant la fin du mois de juillet, et dans tous les cas avec exportation des produit de fauche.

(Annexe: tableau 2)

FINISTERE							
Berrien	Bord de la D42, au sud de Lestrézec Propriété CG 29 Gestion CG 29	Plusieurs touffes (10-100); population dispersée sur plus de 500 m., sur accotement et talus routier colonisés par une végétation de lande à bruyère cendrée se transformant petit à petit en végétation de	本本本	***			

(Annexe: tableau 2)