

**RAPPORT D'ETUDE ET DE SUIVI**  
**des**  
**stations de *Liparis loeselii* subsp. *ovata* Riddesdell**  
**et**  
**autres espèces d'orchidées**  
**du**  
**Marais du Curnic (Nord Finistère)**  
**A. P. P. B. n° 97-1418 du 08-07-97**  
**Site Natura 2000 « Guissény » n° 53 00043**

**BILAN 2009**

**X. Grémillet. Société Française d'Orchidophilie**

Ce rapport correspond au rendu du suivi 2008 des stations des orchidées de la zone bénéficiant de l'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope dans le Marais du Curnic en Guissény et Plouguerneau, nord Finistère (A. P. P. B. n 97-1418 du 08-07-97). La totalité du site se trouve aussi dans le périmètre du site Natura 2000 de Guissény n° FR 53 00043.

Le présent rapport répond au cahier des charges de la Convention d'Etude signée le 8-11-2007 entre la Commune de Guissény, représentée par Mme le Maire, et Xavier Grémillet, naturaliste représentant la Société Française d'Orchidophilie,

Article 2 - NATURE ET CONTENU DE L'ETUDE

L'étude devra englober les points suivants :

- Suivi de la population de *Liparis* de Loesel de la saison 2008 : prospection systématique de tous les habitats potentiellement favorables au *Liparis* en zone d'A. P. P. B. stations existantes, stations disparues et zones potentiellement favorables, durant l'été selon les conditions météorologiques de l'année 2008.
- Recensement des pieds de *Liparis* de Loesel, le plus exhaustif possible.
- Evaluation de l'évolution des stations.
- Evaluation de l'impact des poneys et/ou chevaux.
- Recensement des autres orchidées et des plantes invasives rencontrées à l'occasion des recherches des pieds de *Liparis*.

# 1. SUIVI DE LA POPULATION DE LIPARIS

## 1. 1. GENERALITES

### 1. 1. 1. Contexte régional et contexte du Curnic

La situation de l'espèce *Liparis loeselii* dans le contexte régional et local n'a pas fondamentalement évolué en 2009 par rapport à ce qui a été décrit dans les rapports précédents.

Pour mémoire, ces généralités concernent les points suivants :

a) la forme à feuilles ovales du *Liparis* de Loesel, *Liparis loeselii ovata*, est la seule présente sur le site du Curnic

b) les exigences biologiques du *Liparis loeselii ovata* sont complexes et subtiles

c) le *Liparis loeselii ovata* est une espèce pionnière recherchant des milieux ouverts, alcalins ou neutres (dans le cas présent sables coquilliers = trez) et humides, présente uniquement sur des stations instables et éphémères

d) le caractère totalement artificiel du site, du fait de la poldérisation et des divers modes de gestion qui y sont pratiqués

e) la disparition inéluctable à terme, au Curnic, des stations de *Liparis loeselii ovata* et autres espèces pionnières en l'absence de toute action de génie écologique destinée à pallier la disparition des facteurs naturels de rajeunissement des habitats (érosion due aux tempêtes, entrées de la mer, mobilité des dunes etc...), conséquence de la présence d'une digue qui fixe le trait de côte.

f) l'efficacité du pâturage pour maintenir à court terme les stations de *Liparis loeselii ovata*, et son inefficacité à long terme.

g) les rarissimes stations de *Liparis loeselii* connues en Bretagne sont toutes de nos jours sur des sites artificiels et leur avenir est incertain

h) au Curnic comme ailleurs, les densités annuelles varient de manière importante selon les variations des conditions de milieu (pluviométriques, hydrauliques, botaniques, prédation par les herbivores, etc..) sans oublier l'impact de la prédation par les limaces et escargots

### 1. 1. 2. Convention d'écriture

Pour permettre une lecture comparée des résultats annuels dans les différents rapports, le nombre de pieds reste exprimé comme suit :

N (n) = Nombre total de pieds (nombre de pieds florifères).

Ex. : 36 (21) signifie 36 pieds dont 21 florifères.

N. B. : Dans ce bilan de recensement de *Liparis*, les stations de *Liparis* sont numérotées I, II, III etc... et non par les numéros de parcelles, et ce pour des raisons de protection. En revanche, les préconisations de gestion sont faites par parcelle ou groupement de parcelles. La localisation des stations apparaît avec précision dans les cartographies fournies séparément dans les annexes. Ceci permet une diffusion sélective de l'information à plusieurs niveaux, sans présenter de risque pour la sauvegarde des stations.

### 1. 1. 3. Répartition des pieds et stations de *Liparis* en 2009

La répartition des stations et des pieds de *Liparis loeselii* sur le site du Curnic en 2009 ne présente guère de changements majeurs par rapport aux années précédentes.

Comme les années passées, la population se répartit en plusieurs stations, elles-mêmes constituées de petits noyaux isolés formant des essaims plus ou moins denses.

La numérotation des stations, adoptée dans ce bilan 2009, demeure identique à celle utilisée dans les rapports précédents. Par convention, les stations sont identifiées par ordre chronologique de découverte ou d'apparition : stations I, II, III, IV etc... Cette numérotation correspond donc en 2009 soit à des stations existantes soit à des stations disparues mais néanmoins toutes méticuleusement contrôlées en 2009.

Il faut garder en mémoire que l'émergence ou l'absence d'émergence d'une station de *Liparis loeselii* une année donnée est la résultante de multiples facteurs convergents, qu'ils soient naturels ou artificiels : pluviométrie, calendrier des variations du niveau de la nappe phréatique, prédatons par les mollusques, pâturage, érosion de la couverture végétale, etc ... Ainsi, l'espèce peut-elle « réapparaître » sur une parcelle après de nombreuses années « d'absence », qu'il y ait eu ou non des actions de génie écologique.

En conséquence, toutes les stations connues (existantes, disparues ou détruites) et tous les biotopes susceptibles d'héberger l'espèce ont été prospectés, en 2009, à différentes périodes favorables, à l'intérieur du périmètre de l'A. P. P. B.

### 1. 1. 4. Conditions météorologiques en 2009 et leurs conséquences

Il est important de souligner que les conditions météorologiques peuvent avoir un impact indirect, mais néanmoins majeur, sur la disparition de pieds de *Liparis* effectivement sortis de terre. En effet, une pluviométrie régulière favorise l'activité des limaces et escargots, ainsi que la croissance de leurs effectifs. Une pluviométrie régulière en période de développement de plants se traduit par la disparition des pieds de *Liparis* en moins d'une semaine sous les dents des escargots et limaces qui exercent une intense et permanente prédation. Les *Liparis* sont en effet très appétents. Ces mollusques peuvent éliminer la totalité des pieds d'une station donnée au fur et à mesure de leur émergence, et bien avant toute floraison. Seul un comptage hebdomadaire et un repérage individuel des pieds de *Liparis* permettent d'évaluer l'impact de la prédation.

Le problème de l'expression des effectifs annuels dans les bilans se pose en cas de forte prédation. **En effet, il existe une importante différence entre le nombre réel de pieds sortis effectivement de terre et le nombre de pieds finalement survivants en fin de période « théorique » de floraison !!!** Comment exprimer, dans ces conditions, le nombre de pieds d'une station de l'année : le chiffre « 0 » peut exprimer aussi bien « une absence réelle » de *Liparis* que « l'absence finale de survivants sur les n pieds effectivement sortis de terre », puisqu'il ne fait pas la différence entre la non émergence de pieds et leur disparition par prédation.

**L'importance de la prédation par les limaces et escargots est d'autant plus forte que la strate herbacée est dense.** C'est le cas dans toutes les « vieilles stations ». Mais, la prédation peut être aussi très importante dans les stations jeunes qui se développent par définition sur sables quasi nus.

D'autre part, la pluviométrie a un impact direct sur l'importance, la période et la durée de l'immersion des stations. Rappelons qu'une **immersion hivernale**, importante en surface et prolongée dans le temps, **est vitale pour la pérennité des stations et la diffusion des graines**. Elle favorise en effet, tout comme les pluies automnales, l'ouverture des capsules et la libération des graines. A contrario, suite à des automnes et hivers secs, il est possible de retrouver en été un an après la fécondation des capsules encore fermées qui n'ont pas pu libérer leurs graines. Ceci a déjà été observé au Curnic. Une fois libérées des capsules, **les graines sont véhiculées lors des inondations des stations par les eaux** qui se déplacent sous l'effet des vents ou par gravité. Ceci constitue le mode normal de diffusion des graines vers des sables nus, futures stations plus ou moins éphémères. Rappelons que le Liparis est une espèce dite « pionnière ». Comment dans ce cas expliquer la répartition éclatée des stations et leur grand isolement le long du littoral ? L'hypothèse la plus probable reste à ce jour, la diffusion par l'avifaune (essentiellement limicole, comme les petits bécasseaux, chevaliers, pluviers, etc ...) qui fréquente ces dépressions dunaires de faibles profondeurs lors des migrations et lors des mouvements erratiques, liés aux aléas météorologiques, en cours d'hivernage.

Les fortes variations saisonnières de niveau ont, de plus, tendance à favoriser une végétation relativement ouverte, favorable au maintien des stations de Liparis.

D'autre part, quelle que soit la densité de la strate herbacée, **les stations bénéficiant chaque année d'une inondation hivernale prolongée** sur la totalité de parcelles de grandes superficies **semblent protégées de la prédation des mollusques** (Station III). Comme les années précédentes, elles présentent de fait en 2009 de très faibles densités de mollusques : ces **inondations prolongées seraient défavorables au cycle de reproduction des mollusques** attirés par les liparis.

En revanche, les stations de petite taille sur des parcelles peu ou pas inondées ou présentant de vastes zones non inondées (zones refuges pour les mollusques) présentent une très forte densité de mollusques et subissent une très forte prédation (Stations I, II, VII). **Cette constatation faite les années précédentes est à nouveau vérifiée en 2009**.

Sur le site totalement artificiel du Curnic, le niveau, la durée et l'étendue des inondations dépendent non seulement des précipitations et de la poussée de la nappe d'eau salée, mais essentiellement des activités humaines : actions sur les surfaces agricoles du bassin versant, gestion des fossés, gestion du clapet de vidange de ar Skluz et pressions des riverains dont les habitations de plus en plus nombreuses sont majoritairement construites en zone humide potentiellement inondable.

#### **1. 1. 4. 1. Conséquences sur les effectifs réels :**

Comme en 2007 et 2008, les conditions météorologiques 2009 n'ont pas été à nouveau particulièrement favorables aux Liparis !!!

La période précédant l'émergence des liparis n'a pas été particulièrement favorable à l'espèce : sol trop sec et déficit pluviométrique. Puis, de fortes pluies en alternance avec des périodes ensoleillées ont été très favorables aux mollusques. Les stations de Liparis en ont sérieusement pâti : le repérage cartographique individuel des pieds lors de chaque recensement (04 juin, 13 juin, 16 juin et 28 juin) a montré de manière indubitable que les pieds étaient éliminés par les mollusques au fur et à mesure de leur émergence. La

présence de mucus séchés ou de mollusques sur les plantules certifie la responsabilité de ces derniers dans la disparition des Liparis.

**Cette cartographie précise a permis de suivre avec précision et de manière incontestable et quasi exhaustive l'émergence suivie de disparition des plantules sur la station II (où la couverture végétale est relativement rase ou ouverte) et sur la station III (où la couverture végétale est quasi nulle). En revanche sur les autres stations, du fait de la forte densité de la couverture végétale, il est impossible de distinguer une éventuelle absence réelle d'émergence d'une émergence suivie d'une disparition liée à la prédation par les mollusques.**

#### **1. 1. 4. 2. Conséquences sur les effectifs comptés :**

**Du fait de cette très forte prédation, comme en 2007 et 2008, nous n'avons aucun moyen de déterminer ni même d'estimer les effectifs réels de Liparis sur les stations !**

On peut néanmoins craindre que la succession de 3 années consécutives de forte prédation ne finissent, à force, par « épuiser » le stock de jeunes plantules et de pieds fructifères.

En conséquence, comme en 2007 et 2008, **les effectifs de Liparis comptabilisés en 2009 sont difficilement interprétables. Que dire sinon que de fait les stations souffrent et ne sont guère prospères. Le renouvellement des pieds n'est pas assuré** depuis au moins 3 ans ! Il est impossible d'estimer les effectifs réellement sortis de terre avant de disparaître sous la voracité des mollusques.

**De plus, la probabilité de trouver des pieds isolés ou de nouvelles petites stations en 2009, fut quasi nulle.**

Contrairement au Liparis, très appétent, les autres espèces d'orchidées présentes au Curnic résistent fort bien aux mollusques. **Globalement, les conditions météorologiques se sont avérées favorables aux autres espèces.**

## 1. 2. STATIONS DE LIPARIS

### 1. 2. 1. STATION I

Cette station « historique », première découverte en 1993, est désormais probablement éteinte. Certes, la fermeture du milieu par une dense strate herbacée est particulièrement défavorable au Liparis. De plus, la forte densité de limaces et escargots condamne les éventuelles plantules qui émergeraient à disparaître avant de pouvoir fleurir.

#### 1. 2. 1. 1. Dépression humide nord :

Dans la partie nord de la parcelle, les 2 derniers pieds, observés en grande partie dévorés par les mollusques en juillet 2008, n'ont pas été retrouvés en 2009.

Le pâturage extensif ne permet plus du tout de contrôler la fermeture de la strate herbacée dans la partie la plus humide. Seuls les robustes *Dactylorhiza sp.* et *Epipactis palustris*) réussissent à se maintenir.

#### 1. 2. 2. Plateau sec sud :

**Stations connues :** Aucun pied de *Liparis loeselii* n'a été retrouvé. La gestion en cours n'est pas à mettre en cause pour autant : elle est bien adaptée au maintien des *Dactylorhiza sp.* et des *Epipactis palustris*, et à l'apparition de *Gymnadenia conopsea*.

**Dépression et fossé creusés :** Aucun pied de *Liparis loeselii* n'y a été trouvé. Ceci n'a rien d'étonnant, tant que la station VI ne sera pas en mesure de produire des graines !

### Station I : effectifs annuels de *Liparis loeselii ovata*

| Année | Nombre total de pieds | Nombre de pieds florifères | Commentaires  |
|-------|-----------------------|----------------------------|---|
| 1993  | 109*                  | ?                          | Année de découverte                                 |
| 1994  | 117*                  | ?                          |   |
| 1995  | 204                   | 140                        |   |
| 1996  | 459                   | 175                        |   |
| 1997  | 433                   | 233                        |   |
| 1998  | 244                   | 82                         |   |
| 1999  | 122                   | 64                         |   |
| 2000  | 80                    | 57                         |   |
| 2001  | 40                    | 10                         |   |
| 2002  | ?                     | ?                          | Aucun suivi annuel                                  |
| 2003  | ?                     | ?                          | Aucun suivi annuel                                  |
| 2004  | 36                    | 21                         |   |
| 2005  | 20                    | 11                         |   |
| 2006  | 2                     | 2                          |   |
| 2007  | 1                     | 1                          | Sans valeur comparative<br>Prédation par mollusques |
| 2008  | 2                     | 1                          | Sans valeur comparative<br>Prédation par mollusques |
| 2009  | 0                     | 0                          | Station probablement éteinte                        |

\* = recensement partiel et non exhaustif : faute d'expérience, des plantules et des sous-stations ont dû échapper aux observateurs.

### 1. 3. STATION II

**Les pieds découverts (17) ont disparu sous la pression de prédation des mollusques au fur et à mesure de leur émergence.** Ces 17 pieds, tous non florifères, sont apparus sur le bassin sud à l'emplacement habituel des essais.

Malgré une recherche minutieuse tout le long du mois de juin, aucun pied de liparis n'a été trouvé dans le bassin nord.

#### Station II : effectifs annuels de *Liparis loeselii ovata*

| Année | Nombre total de pieds | Nombre de pieds florifères | Commentaires  |
|-------|-----------------------|----------------------------|---|
| 1993  | 5*                    | ?                          | Année de découverte                                 |
| 1994  | 17*                   | ?                          |   |
| 1995  | 21                    | 12                         |   |
| 1996  | 1                     | 0                          |   |
| 1997  | 0                     | 0                          |   |
| 1998  | 2                     | 0                          |   |
| 1999  | 6                     | 6                          |   |
| 2000  | 8                     | 5                          |   |
| 2001  | 1                     | 1                          |   |
| 2002  | ?                     | ?                          | Aucun suivi annuel                                  |
| 2003  | ?                     | ?                          | Aucun suivi annuel                                  |
| 2004  | 2                     | 2                          |   |
| 2005  | 66                    | 44                         |   |
| 2006  | 19                    | 11                         |   |
| 2007  | 0                     | 0                          | Sans valeur comparative<br>Prédation par mollusques |
| 2008  | 0                     | 0                          | Sans valeur comparative<br>Prédation par mollusques |
| 2009  | 17                    | 0                          | Probablement tous éliminés par les mollusques       |

\* = recensement partiel et non exhaustif : faute d'expérience, des plantules et des sous-stations ont dû échapper aux observateurs.

## 1. 4. STATION III

### 1. 4. 1. Sous-station Ouest (AK 20 & 21):

Malgré une prospection méticuleuse de cette station, il n'a pas été possible de trouver des liparis. Les récentes interventions de génie écologique ont rendu à nouveau possible la présence de cette espèce. En revanche, la forte densité d'hydrocotyle rend aléatoire la découverte de liparis au sein de cette végétation.

### 1. 4. 2. Sous-station Est (AK 30) :

Le 16-06-09, la prospection méticuleuse de cette vaste parcelle a permis de trouver **1 pied florifère de *Liparis loeselii***, non retrouvé le 28-06-09

Vue la difficulté de repérer des pieds isolés dans une si vaste parcelle, il est possible qu'il y ait d'autres pieds isolés de liparis.

La gestion en cours reste favorable aux orchidées, liparis inclus.

### Station III : effectifs annuels de *Liparis loeselii ovata*

| Année | Nombre total de pieds | Nombre de pieds florifères | Commentaires  |
|-------|-----------------------|----------------------------|---|
| 1998  |                       |                            | Dernière observation                                |
| 1999  | 0                     | 0                          |   |
| 2000  | 0                     | 0                          |   |
| 2001  | 0                     | 0                          |   |
| 2002  | ?                     | ?                          | Aucun suivi annuel                                  |
| 2003  | ?                     | ?                          | Aucun suivi annuel                                  |
| 2004  | 0                     | 0                          |   |
| 2005  | 0                     | 0                          |   |
| 2006  | 0                     | 0                          |   |
| 2007  | 1                     | 1                          | Sans valeur comparative<br>Prédation par mollusques |
| 2008  | 4                     | 4                          | Sans valeur comparative<br>Prédation par mollusques |
| 2009  | 1                     | 1                          | Probablement éliminé par<br>les mollusques          |

## 1. 5. STATION IV

Situation identique à celle de 2007 et de 2008 : vue l'évolution de la végétation (expansion des saules), il est logique **qu'aucun Liparis n'ait été observé en 2009**. La restauration de la parcelle et la gestion actuelle doivent se poursuivre, même si **la station de Liparis est probablement éteinte**.

## 1. 6. STATION V

**Aucun liparis n'a été trouvé en 2009.**

Mais, du fait de la très forte abondance de mollusques et de la densité de la strate herbacée, il est impossible de connaître le nombre des pieds de *Liparis loeselii*, qui seraient effectivement sortis de terre. **Il est fort probable que la quasi totalité des éventuels pieds ait disparu sous la pression de prédation des mollusques au fur et à mesure de leur émergence comme en 2007 et 2008.**

**Station V : effectifs annuels de *Liparis loeselii ovata***  
Station découverte en 1999

| Année | Nombre total de pieds | Nombre de pieds florifères | Commentaires  |
|-------|-----------------------|----------------------------|---|
| 1999  | 1                     | 0                          | Année de la découverte                              |
| 2000  | 4                     | 2                          |   |
| 2001  | 40                    | 10                         |   |
| 2002  | ?                     | ?                          | Aucun suivi annuel                                  |
| 2003  | ?                     | ?                          | Aucun suivi annuel                                  |
| 2004  | 35                    | 19                         |   |
| 2005  | 94                    | 66                         |   |
| 2006  | 10                    | 10                         |   |
| 2007  | 8                     | 3                          | Sans valeur comparative<br>Prédation par mollusques |
| 2008  | 0                     | 0                          | Sans valeur comparative<br>Prédation par mollusques |
| 2009  | 0                     | 0                          | Sans valeur comparative<br>Prédation par mollusques |

## 1. 7. STATION VI

Malgré la quasi absence de la strate herbacée et la très forte proportion de sol en sable nu sur cette station, la densité de mollusques attirés par les liparis était remarquablement forte ! Comme en 2007 et 2008, l'impact de la prédation par les mollusques s'avère très fort. **Le suivi régulier et le repérage individuel des pieds ont montré qu'une grande partie des pieds disparaissait rapidement sous la pression de prédation des mollusques au fur et à mesure de leur émergence :**

Le 04-06-09 : 7 (4) pieds de *Liparis loeselii ovata*

Le 13-06-09 : 5 (1) différents des 7 pieds observés précédemment

Le 28-06-09 : 20 (3) tous différents des pieds observés précédemment

Dans ces conditions, il est impossible de connaître le nombre des pieds de liparis qui sont effectivement sortis de terre. Au moins **32 pieds différents, dont 8 florifères, sont effectivement sortis de terre. Mais il est probable qu'aucun n'ait pu produire de graines.**

En 2009, la station VI regroupe l'essentiel des effectifs de liparis du Curnic, mais ses effectifs chutent du fait de l'impact répété de la prédation par les mollusques.

### Station VI : effectifs annuels de *Liparis loeselii ovata*

Station créée en novembre 1999

| Année | Nombre total de pieds | Nombre de pieds florifères | Commentaires  |
|-------|-----------------------|----------------------------|---|
| 1999  | 0                     | 0                          | Bassin créé en novembre                             |
| 2000  | 0                     | 0                          |   |
| 2001  | ?                     | ?                          |   |
| 2002  | ?                     | ?                          | Aucun suivi annuel                                  |
| 2003  | Premières plantules   | Premières plantules        | Aucun suivi annuel                                  |
| 2004  | 25                    | 6                          |   |
| 2005  | 146                   | 57                         |   |
| 2006  | 39                    | 11                         |   |
| 2007  | 50                    | 8                          | Sans valeur comparative<br>Prédation par mollusques |
| 2008  | 150 à 175             | 15 à 20                    | Sans valeur comparative<br>Prédation par mollusques |
| 2009  | 33                    | 8                          | Probablement tous éliminés par les mollusques       |

## 1. 8. STATION VII

### Bilan :

Aucun pied n'a été trouvé : absence réelle de Liparis ou prédation totale par les mollusques ? Nul ne le saura du fait de la très forte abondance de mollusques.

Indépendamment de la présence d'escargots, il est probable que le fort développement de la strate herbacée et des bosquets de saules rende totalement impossible l'émergence de liparis. **La station est probablement éteinte.**

**Station VII : effectifs annuels de *Liparis loeselii ovata***  
Station découverte en 2005

| 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005  | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|
| ?    | ?    | ?    | ?    | ?    | ?    | 2 (2) | 0    | 0**  | 0    | 0    |

0\*\* = chiffre sans valeur comparative du fait de la très forte prédation exercée par les mollusques.

**1.9. BILAN LIPARIS 2009**

**Tableaux récapitulatifs des effectifs de *Liparis loeselii ovata***

**Nombre probable de pieds de *Liparis loeselii ovata*  
sortis de terre en 2009  
Site « Guissény » N 53 00043**

| Station I | Station II    | Station III  | Station IV | Station V | Station VI    | Station VII |
|-----------|---------------|--------------|------------|-----------|---------------|-------------|
| <b>0</b>  | <b>17 (0)</b> | <b>1 (1)</b> | <b>0</b>   | <b>0</b>  | <b>33 (8)</b> | <b>0</b>    |

**Soit un total de 51 (9) pieds.**

**Vue l'importance de la prédation par les mollusques en 2009, il est probable, sinon certain, que sur l'ensemble du site du Curnic aucun pied de *Liparis* n'ait survécu et donc n'ait pu produire de graines, et ce pour la 3<sup>ème</sup> année consécutive.**

**Bilan 2009**

- a) La pression de prédation des mollusques a été forte et permanente tout le long du cycle de développement des *Liparis*.
- b) Il est quasi certain qu'aucun pied n'ait atteint l'automne. Il n'y aura donc aucune production de graine pour la 3<sup>ème</sup> année consécutive.
- c) La quasi totalité des pieds est concentrée dans une seule partie du site (extrémité orientale), ce qui représente un risque de disparition plus important.
- d) La majorité des pieds se trouve en limite de site, ce qui restreint les possibilités d'extension en zone protégée.
- e) La majorité des pieds est regroupée en 2 stations seulement, ce qui augmente le risque de destruction totale de la population.
- f) Il n'y a qu'une seule station jeune.
- g) Malgré son isolement et la faiblesse de ses effectifs, la station III se maintient.

## 2. AVENIR DU LIPARIS AU CURNIC

Le maintien de cette espèce au Curnic, comme sur les autres sites de Bretagne, relève plus du génie écologique que du fonctionnement naturel et spontané d'un écosystème libre de tout carcan imposé par les populations humaines.

**La situation des stations de *Liparis loeselii ovata* est très préoccupante sur le site du Curnic. L'avenir de l'espèce n'est guère assuré à long terme ni même à moyen terme.**

Du fait de la présence de la digue, qui interdit toute modification physique du site, le Liparis, espèce pionnière erratique, ne peut plus trouver naturellement, de manière spontanée, les habitats (sables nus) auxquels il est inféodé. A ce jour, l'espèce est prisonnière dans un carcan (digue et lotissement en pleine expansion). Elle dépend donc des interventions de génie écologique qui doivent pallier la disparition de l'évolution spontanée du trait de côte.

La fragilité des stations du Curnic est inhérente à leur nature et à leur origine artificielle. Le contexte environnant est de plus en plus contraignant pour ces stations. L'expansion de l'urbanisation immédiatement à l'extérieur du périmètre du site constitue une réelle menace pour leur pérennité. En effet, le Liparis exige des inondations saisonnières prolongées qui ne sont pas tolérées par les riverains. En effet, ces derniers ont bâti en zone humide, potentiellement inondable. Ils exigent et exigeront de plus en plus fortement le curage des fossés, le drainage du site et un niveau bas de l'étang pour obtenir l'évacuation rapide des eaux pluviales et un abaissement global du niveau des eaux. Or les inondations hivernales sont nécessaires au cycle du Liparis.

La réalisation de bassins artificiels peut pallier la disparition de la genèse par les tempêtes de dépressions dunaires. En revanche, il sera bien difficile de faire accepter aux riverains des niveaux d'eau élevés en hiver, condition sine qua non à l'existence des Liparis.

A ce jour, le développement de la station VI, créée en 1999, reste de fait l'espoir majeur de diffusion des graines. Cela implique 2 éléments :

- a) une forte production de graines (donc des conditions hydrologiques favorables plusieurs années consécutives)
- b) des zones d'accueil pour les graines produites, c'est-à-dire des bancs de sable nus, inondables et accessibles aux graines.

Malheureusement, cela n'est pas le cas actuellement !

Dans ce contexte environnant de plus en plus artificialisé et urbanisé, avons-nous d'autre choix, en attendant des jours meilleurs, que de transformer le site du Curnic en un conservatoire génétique en plein air pour de telles espèces, très spécialisées, très exigeantes aux yeux de certains ? Cependant, un jour ou l'autre, il faudra bien que de telles espèces retrouvent la possibilité de survivre sans l'aide directe d'un SAMU de jardiniers secouristes ! Soyons objectifs, au risque de déplaire, la situation actuelle n'est qu'un piètre compromis, très éloigné du schéma du « Développement Durable ».

**Conclusion :**

**La véritable menace pour la conservation de ces stations de *Liparis loeselii* et de la biodiversité de ce site Natura 2000 est l'artificialisation outrancière de l'ensemble du site hors du périmètre de protection ! Ce site Natura 2000 constitue un ghetto asphyxié et menacé par son environnement extérieur : expansion des zones urbanisées, régulation des niveaux d'eau, abondance de plantes invasives dans les jardins, lessivage des sols qui enrichissent le site en engrais et pesticides en particulier.**

## 2. BILAN 2009 DU GENIE ECOLOGIQUE

### 2.1. Parcelles AL 11, 12, 13, 14, 15

#### 2.1.1. Zone au nord du talus :

Les observations de 2009, comme celles de 2008, confirment les constats des années précédentes. La gestion actuelle est satisfaisante. Le pâturage hivernal pratiqué dans les conditions actuelles (charge à l'hectare très faible et absence de compléments) est positif sur la végétation de ce bassin nord. Non seulement la présence des chevaux n'a créé aucun dommage, mais elle a été très favorable à différentes espèces d'orchidées. La réouverture douce de la végétation effectuée par les chevaux est indéniablement positive. L'impact positif des chevaux est plus net sur la zone nord que sur la zone sud.

A nouveau en 2009 on constate que :

- les *Dactylorhiza praetermissa* et hybrides de *Dactylorhiza* sont très plantureuses. Les *Dactylorhiza maculata* se maintiennent pures ou hybridées.
- Le lent déclin des *Dactylorhiza incarnata* se poursuit, on ne trouve plus que des formes hybridées. \*
- les *Orchis laxiflora* se maintiennent.
- les *Epipactis palustris* sont prospères.
- Les *Gymnadenia conopsea* continuent à profiter du pâturage
- l'ouverture de la phragmitaie est favorable aux *Epipactis palustris*
- le contrôle des saules est satisfaisant
- les espèces invasives sont absentes.

\* : Ce phénomène d'évolution permanente de variation des proportions des diverses formes phénotypiques de *Dactylorhiza* (*praetermissa*, *incarnata*, *maculata*, etc ...) est habituel dans ces milieux de dépressions arrière-dunaires. Ces variations se font au gré des variations des conditions de milieux (développement de la strate herbacée, conditions météorologiques, pratiques agro-pastorales et surtout variation des niveaux d'inondation-exondation).

#### 2.1.2. Zone au sud du talus :

Les observations de 2009 comme celles de 2008 confirment les constats des années précédentes. L'élimination des *Gynerium argenteum* s'avère très efficace (absence de repousse). Les différentes espèces d'orchidées recolonisent les dépressions liées leur élimination.

La présence des chevaux n'a provoqué aucun dommage. Pour le moment, la réouverture de la végétation effectuée par les chevaux :

- est très favorable aux diverses *Dactylorhiza* et aux *Epipactis palustris*
- permet le maintien des *Gymnadenia conopsea* et la poursuite de leur l'expansion vers le Sud-Ouest
- permet une ouverture appréciable de la phragmitaie en bordure ouest, suivie par la (ré) apparition d'*Epipactis palustris* et de *Dactylorhiza*, et de *Gymnadenia conopsea*.
- permet encore de maintenir pour le moment une ouverture suffisante de la strate herbacée indispensable à l'émergence de *Liparis loeselii* si les autres conditions nécessaires sont réunies. Cette station se maintient difficilement dans la zone sud alors qu'elle ne réapparaît pas dans la zone nord.

- en revanche le contrôle des saules par le pâturage est insuffisant. Il faut **prévoir le dessouchage des saules** de grande et moyenne taille **par des chevaux de trait**.
- Dans la parcelle 14, **le dessouchage, par la même méthode, d'un pied d'Erable sycomore** s'impose du fait du caractère invasif de cette espèce.

De plus, les chevaux ouvrent des couloirs de circulation dans le **secteur Sud-Est des parcelles AL (AL 12 & 13)**, zones humides totalement fermées par l'expansion des phragmites. Ces ouvertures permettent la réapparition d'orchidées en particulier de plantureux pieds de *Dactylorhiza praetermissa*.

En revanche, l'impact des chevaux sur les saules est insuffisant. A terme, il faudra prévoir une coupe des saules pour éviter leur développement et la production de graines.

**Dans la partie sud près du talus du chemin**, on note un développement excessif de la strate herbacée, en particulier du trèfle qui, à terme, banalisera la végétation.

## 2.2. Parcelles AL 18

### 2.2.1. Zone extrême Sud-Est :

La situation est strictement identique à celle des autres années. Cet habitat xérique est totalement stable. Toute intervention risquerait de déstabiliser l'équilibre actuel qui assure l'existence d'espèces que l'on ne trouve sur aucune autre parcelle du site.

On y observe une remarquable diversité d'orchidées. La quasi totalité des *Serapias parviflora* et de *Spiranthes spiralis* du Curnic se concentre sur cette parcelle.

### 2. 2. 2. Bassin créé en 1999 :

Ce bassin héberge actuellement l'essentiel de la population de Liparis du Curnic, ainsi que quelques *Dactylorhiza praetermissa* et hybrides, quelques rares *Epipactis palustris*. L'avenir des Liparis se joue dans ce bassin. La gestion (suivi et arrachage manuel des semis de saules) y est bonne et doit se poursuivre. Mais, en 2009, on note une **inquiétante augmentation des semis de saules et l'apparition de jeunes plants de *Gynerium argenteum* : tous ces plants doivent être arrachés au plus vite.**

### 2. 2. 3. Plateau sec au sud de la parcelle :

Pour le moment le pâturage par les chevaux assure un contrôle correct de la végétation herbacée et des repousses de saules. Mais il ne permettra pas le maintien à long terme des Liparis.

**Le nouveau bassin récemment creusé (2007-2009) n'est pas colonisé par les Liparis. La prédation par les mollusques de la totalité des pieds de liparis sur la station VI voisine ôte tout espoir de colonisation. Celle-ci ne se réalisera pas tant que la station ne pourra pas se développer et produire une quantité importante de graines.**

### 2. 2. 4. Dépression au nord de la parcelle :

La situation en 2009 est identique celle de 2008, à la différence près que la petite station de Liparis survivante est désormais éteinte.

**Le pâturage par les chevaux est très positif, il est à maintenir dans les conditions actuelles.** Il permet un contrôle efficace des repousses de saules pour le moment. Il favorise le maintien des stations d'orchidées (à l'exception des *Liparis*), en particulier dans la zone la plus sèche (partie nord), mais il est incapable de contrôler la fermeture de la strate herbacée dans la dépression humide (partie centrale).

On note avec satisfaction une nette régression du *Melilotus officinalis* (raison inconnue).

### 2. 3. Parcelle AL 05

#### 2. 3. 1. Zone sud :

Le pâturage est suffisant pour contenir le développement de la végétation herbacée et assurer le maintien des orchidées *Dactylorhiza sp.* et *Epipactis palustris*. Il est globalement suffisant pour contrôler les semis de saules et éviter la formation de nouveaux bosquets de saules semenciers. Tant qu'ils peuvent atteindre les branches, les chevaux abrutissent suffisamment les saules qui ont subi des chantiers de coupe. **Mais d'ici peu, ces saules deviendront à nouveau fructifères : leur dessouchage (et leur exportation pour destruction) par des chevaux de trait s'impose dès maintenant avant qu'il ne soit trop tard. D'autre part, ces chevaux écorcent insuffisamment les troncs.**

#### 2. 3. 2. Zone nord :

Cette parcelle est constituée de 2 zones bien différentes:

- une zone plus basse proche de l'étang : situation 2009 identique à celle de 2008. Les interventions de gestion basée sur la fauche et le pâturage se révèlent très favorables aux *Dactylorhiza* et *Epipactis*. Mais elles s'avèrent impuissantes à maintenir à long terme les *Liparis*.

- zone moins basse juste au sud de la précédente : situation 2009 identique à celle de 2008. La pression de pâturage par des chevaux s'avère insuffisante pour limiter le développement de la strate herbacée et des saules. **Le dessouchage (et leur exportation pour destruction) par des chevaux de trait s'impose dès maintenant avant qu'il ne soit trop tard.**

### 2.4. Parcelles AL 19, 20, 21, 22 sud du talus

AL 21 : excellent travail de dessouchage. Le pâturage hivernal s'impose pour contenir les repousses de saules. Le milieu redevient favorable aux orchidées. Quelques placettes redeviennent potentiellement favorables aux *Liparis* (son suivi annuel est conseillé).

Il reste encore des orchidées de diverses espèces, éparpillées, le pâturage contribuera et leur maintien voire au développement de la station de *Gymnadenia conopsea*.

AL partie sud de 19 & 20 : Le dessouchage des saules voisins de la station de *Gymnadenia* permettrait le développement de cette station, s'il est entretenu par un pâturage hivernal.

La parcelle AL 19 héberge encore de belles stations de *Dactylorhiza* et d'*Epipactis*. Une fauche avec exportation (fort difficile du fait de l'irrégularité du sol) ou une pression plus forte de pâturage hivernal sera favorable aux *Dactylorhiza* et *Epipactis*.

Le *Melilotus officinalis* sur la parcelle AL 19 doit être surveillé pour éviter son expansion.

Le programme en cours d'élimination des saules et du contrôle des saules semenciers (coupes et dessouchage) est encore très loin d'avoir atteint son objectif (arrêt de la dissémination de l'espèce sur toutes les parcelles en cours de restauration). Le programme doit se poursuivre sans relâche.

Le pâturage n'est pas assez agressif : la strate herbacée reste trop dense, les saules ne sont pas écorcés et les repousses de saules sont insuffisamment contrôlées. Les chevaux ne doivent absolument pas être complétés et doivent être de races rustiques pour obtenir un écorçage et un abrouissement significatifs des ligneux.

Lors du suivi des orchidées, le contrôle printanier des repousses de *Baccharis* et de l'apparition de nouveaux pieds a permis d'éviter la production de semences sur ces parcelles. Néanmoins, plusieurs pieds continuent à produire des repousses annuelles faute d'avoir été dessouchés, en particulier sur AL 20.

### **2.5. AL 3 & 22 au nord du talus**

AL 3 : Lors du suivi des orchidées, le contrôle printanier des repousses de *Baccharis* et de l'apparition de nouveaux pieds a permis d'éviter la production de semences sur ces parcelles. Le pâturage effectué au sud du fossé a eu un effet positif sur les stations de *Dactylorhiza*, même si l'ouverture du milieu reste encore insuffisante.

AL 22 entre le fossé et le talus : le pâturage a un impact très positif : ouverture du milieu, développement des stations de *Dactylorhiza* et d'*Epipactis*. Lors du suivi estival des orchidées, les *Baccharis* sont régulièrement cassés pour éviter la production de semences. Il est urgent d'effectuer le dessouchage des nombreux pieds présents qui constituent une réelle menace pour la biodiversité du site.

AL 22 : l'élimination totale reste une nécessité absolue pour restaurer cette parcelle situation inchangée au nord du talus, l'élimination du *Salix lanata* s'impose pour pouvoir restaurer cette parcelle.

### **2.6. Ensemble des parcelles au NW du site, gérées par Pierrig Melouet et parcelles voisines hors dans le site**

AL 1 & 2, AD 15, 16, 22, 23, 24, 26, 26, 27, 28, 29) : Le pâturage en cours a été très favorable au développement des stations de *Dactylorhiza*, *Epipactis palustris* et *Anacamptis pyramidalis*. Il faut poursuivre cette gestion sachant qu'il faudra plusieurs saisons pour restaurer les parcelles. Néanmoins, il faut prévoir une rotation saisonnière pour permettre aux orchidées florifères de diffuser leurs graines : alternance de pâturage estival et hivernal d'une année sur l'autre sur une même parcelle, une fois le milieu réouvert.

AD 21 et parcelles voisines des placettes CNBN : les troènes ne sont toujours pas dessouchés.

### **2.7. Parcelles AE 41 & 42**

Présence d'*Orchis laxiflora* et de *Dactylorhiza* hybrides en forte densité. La gestion est satisfaisante et doit être maintenue.

### 2.8. Parcelles AK 7, 8, 9

Ces parcelles abritent toujours diverses espèces invasives *Baccharis halimifolia*, *Ligustrum ovalifolium*. Le contrôle annuel doit être maintenu et leur élimination assurée.

### 2.9. Parcelles AK 13, 14, 15

La gestion pratiquée a un impact indéniablement positif : la restauration de l'écosystème prairial est en cours. Elle se traduit par la réapparition du *Lychnis flos-cuculi* et d'*Orchis laxiflora* sur les parcelles. Quelques *Dactylorhiza praetermissa* sont réapparues en bordure d'étang.

L'actuelle gestion de l'étang est favorable au maintien du Campagnol amphibie.

### 2.10. Parcelles AK 16, 17, 18, 19

La parcelle AK 19 évolue peu, elle abrite toujours de très belles stations d'orchidées, menacées par le risque d'extension des *Salix lanata* de la parcelle AK 16 et voisines. Il suffit, par une visite annuelle, de veiller à ce qu'elle ne soit pas envahie par les espèces invasives des parcelles voisines.

### 2.11. Parcelles AK 20 & 21

La gestion actuelle a amélioré l'état des populations d'orchidées. On y observe des *Dactylorhiza praetermissa*, *D. maculata* et leurs hybrides, des *Orchis laxiflora* ainsi que des Linaigrettes.

Le milieu est redevenu potentiellement favorable aux Liparis. Mais, la strate herbacée demeure encore beaucoup trop dense pour permettre une découverte facile.

Les *Salix lanata* sont présents sur la bordure NW de AK 20

### 2.12. Parcelle AK 30

La restauration de cette parcelle est réussie. La variété et la densité d'orchidées sont très importantes sur cette parcelle : *Orchis laxiflora*, *Epipactis palustris*, *Dactylorhiza praetermissa* et *D. incarnata* et leurs hybrides. Le Liparis y est à nouveau présent (1 pied florifère en 2009).

### 2.13. Parcelles AK 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 et M1

Les *Salix lanata* ne sont toujours pas éradiqués au sud de AK 29 & M1.

Globalement, on note un gradient Nord -> Sud dans la densité et la variété des populations d'orchidées. Elles demeurent toujours faibles ou très faibles dans les secteurs Nord : on y trouve néanmoins quelques *Orchis laxiflora*, *Dactylorhiza maculata* et *D. praetermissa* et leurs hybrides en essaims isolés et très lâches. La restauration très progressive des stations d'orchidées se confirme. Il est probable que l'impact négatif des fertilisations chimiques s'estompe peu à peu à l'occasion des inondations hivernales et que la microflore symbiotique se reconstitue progressivement, si l'on en juge par les observations de 2008 pleinement confirmées par celles de 2009 :

- AK 23 partie Sud : présence de *D. praetermissa*, *D. maculata*, et *Orchis laxiflora* en fortes densités qui laissent espérer une dynamique de recolonisation
- AK 23 partie nord et AK 24 : présence de *D. praetermissa*, *Orchis laxiflora* et *Epipactis palustris* en faibles densités, qui laisse espérer une dynamique de recolonisation

- AK 24 sud & AK 29 : très belle station d'*Anacamptis pyramidalis*.
- AK 25 : dans l'angle NW quelques hybrides *Dactylorhiza maculata* x *D. praetermissa* , dans le triangle sud très belles stations d'*Orchis laxiflora*, *Dactylorhiza maculata* et *D. praetermissa* et leurs hybrides.
- AK 26 : très belles stations d'*Orchis laxiflora*, *Dactylorhiza maculata* et *D. praetermissa* et leurs hybrides.
- AK partie sud : très belles stations d'*Orchis laxiflora*, *Dactylorhiza maculata* et *D. praetermissa* et leurs hybrides, *Epipactis palustris*.

### 2.12. Parcelles AM 5, 6, 7, 8 & 9

La situation sur ces parcelles est identique à celle des années précédentes. Le surpâturage par un troupeau permanent de génisses n'est pas favorable à la biodiversité. La disparition quasi totale des orchidées est confirmée sur ces parcelles et leur retour est improbable dans les conditions actuelles.

### 2.13. AD 4 & 5, 6

Les parcelles AD 4 & 5 sont parfaitement stables sans gestion. Elles abritent des populations intéressantes d'orchidées en particulier de *Dactylorhiza*. En revanche, les *Spiranthes spiralis* n'ont pas été retrouvées. Aucune gestion n'est à envisager pour le moment.

La parcelle AD 6 abrite des populations de *Dactylorhiza*. Il faut éliminer un pied de Troëne japonais

### 2.14. Parcelles AD 13, 14, 15, 16, 17, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 et AL 1, 2, 3

On note une sérieuse amélioration sur l'ensemble de ces parcelles depuis l'arrivée des chevaux et vaches. La restauration est en cours et de nettes améliorations sont visibles. Du fait de la délimitation des parcelles difficilement identifiable sur le terrain, il est impossible de donner un avis parcelle cadastrale par parcelle cadastrale. L'ensemble de ces parcelles héberge une remarquable diversité d'orchidées qui pourra s'exprimer dès que la phase de gestion régulière bien ajustée prendra le relais de la phase actuelle de restauration. Par exemple sur les parcelles AD 22, 23, 24, le surpâturage par les vaches a été très positif pour restaurer le site, il est désormais temps de passer à une phase d'entretien sur ces parcelles.

### 2.15. Parcelles AH & AI

Globalement, la situation des stations d'orchidées du secteur Ouest (parcelles AI & AH) n'est guère satisfaisante et n'a pas fondamentalement changé depuis l'an passé. Les stations d'orchidées ont beaucoup souffert de l'absence de gestion cohérente depuis plusieurs années. Concernant les orchidées, les divers modes de gestion qui se sont succédé par à-coups sur ces parcelles depuis 20 ans ont abouti à une perte indéniable de qualité de ces milieux et à une importante baisse de la diversité et de l'abondance des espèces. L'amélioration n'est pas perceptible au printemps 2009.

Les parcelles qui supportent les chevaux de course sont réduites à des parcelles de sable piétinées dépourvues de végétation !

### 3. PRECONISATIONS DE GESTION POUR RESTAURER, MAINTENIR OU CREER DES STATIONS D'ORCHIDEES SUR LE SITE DU CURNIC

Les préconisations 2009 sont absolument identiques à celles des rapports précédents. **Les programmes en cours doivent être achevés, intensifiés et poursuivis à long terme puisque la biodiversité du site est la résultante de pratiques agro-pastorales sur un milieu artificiel.** Laissé à l'abandon, le site évoluera spontanément et très rapidement vers une saulaie humide plus ou moins homogène, sans grand intérêt.

**La restauration** des habitats à grande valeur patrimoniale et à forte biodiversité nécessite sur ce site un choix limité de techniques :

- dessouchage et coupe de ligneux avec exportation,
- fauche avec exportation,
- étrépage superficiel ou très profond selon les cas,
- pâturage saisonnier avec des brouteurs rustiques sans complément alimentaire,
- suppression totale d'intrant direct (engrais, pesticides, ordures, etc...) ou indirects (eaux extérieures chargées de ces mêmes intrants),
- élimination de toutes les espèces végétales et animales exotiques/exogènes qu'elles soient invasives avérées ou non,
- élimination des réservoirs d'espèces invasives à l'extérieur du périmètre du site (jardins privés ou publics),
- information et sensibilisation des autorités, des riverains et des visiteurs,
- gestion des niveaux d'eau en fonction des objectifs fixés,
- curage ou creusement de fossés, bassins etc...
- suivi permanent pour mesurer l'évolution du milieu et le bien fondé des mesures de génie écologique afin de pouvoir réagir et ajuster la gestion en temps utile.

**Le maintien d'un bon état de conservation** sera assuré, une fois la restauration achevée, par un suivi permanent et un entretien constant qui utilisera les mêmes techniques dans des proportions différentes.

Une fois la restauration acquise, le maintien des habitats des populations de *Dactylorhiza*, *Orchis*, *Epipactis*, *Gymnadenia*, *Serapias*, *Spiranthe*, *Ophrys*, ... ne nécessiteront guère de gros efforts, mais une simple gestion régulière sans relâche qui exigera néanmoins l'absence d'à-coups, d'abandons ou autres aléas.

En revanche, le *Liparis* est une espèce pionnière qui se maintient soit sur des milieux instables en rajeunissement permanent soit en se déplaçant d'un milieu neuf à un autre. Son existence dépend donc de l'apparition de sables nus soit naturellement par le vent ou les eaux soit artificiellement par érosion, étrépage etc ... En conséquence, du fait de la complexité de ses exigences vitales, nous devons, sur un milieu stabilisé artificiellement comme le Curnic, créer régulièrement des rajeunissements au moyen de décapages, étrépages, creusements pour garantir la pérennité de la présence des *Liparis*.

**Les propositions d'étrépage ont été développées dans les rapports précédents et restent valables.** Elles consistent à poursuivre le plan de gestion en cours, à moduler et ajuster certaines interventions en fonction de la réaction des parcelles et surtout à mettre en

œuvre ce qui n'a pas pu être réalisé pour diverses raisons (problèmes météorologiques, financiers ou manque de moyens humains)

De plus, le Liparis exige un régime hydraulique sophistiqué! L'inondation hivernale des stations doit être assurée au moment de l'ouverture des capsules de Liparis (globalement entre décembre et février selon les années) pour permettre la dissémination des graines. L'exondation printanière doit être tardive et progressive et doit assurer une bonne humidité du substrat en avril et début mai.

En revanche, une vidange tardive (août, septembre, octobre, début novembre en faveur des limicoles migrateurs par exemple) ne constitue en aucun cas une menace pour les stations d'orchidées, quelle que soit l'espèce, à condition que les clapets soient à nouveau refermés dès la première forte pluie d'automne, afin de remonter le niveau pour aboutir à une inondation suffisante en hiver et début de printemps.

**Pour rappel : La gestion du niveau des eaux est et restera toujours l'une des clefs incontournables de la gestion du site du Curnic** pour le maintien de sa biodiversité (et tout spécialement pour le Liparis). La maîtrise à des fins écologiques de cette gestion doit être garantie officiellement et dans les faits.

On peut avoir de sérieuses inquiétudes sur ce point quand on observe la très forte expansion et la densification de l'urbanisation sur des zones humides potentiellement inondables tout autour du site et dès la limite du périmètre.

Pourquoi autoriser de telles constructions quand on reconnaît le caractère inondable des lieux en construisant des résidences sur pilotis ???

Inéluctablement dans les prochaines décennies, la remontée du niveau de la mer modifiera profondément le site actuellement en cours d'urbanisation. Est-il raisonnable de construire dans ces conditions ? Pourquoi ne pas en tenir compte dès maintenant ?

On constate une fois de plus l'effet pervers des périmètres de protection qui sont interprétés comme des permis d'urbanisation pour tout ce qui est hors de la frontière. Les zones de Natura 2000, du CEL, de Réserves naturelles etc ... se transforment en ghettos sous perfusion. On est à l'opposé d'un développement durable crédible et sincère.

N'oublions pas que les espèces dites patrimoniales le sont devenues uniquement du fait l'artificialisation quasi totale de l'espace qui rend impossible la libre évolution des milieux. Pendant des milliers d'années, l'existence du Liparis ne réclamait aucune mesure de gestion ou de génie écologique ! La mise en ghettos implique la gestion conservatoire.

Cette urbanisation galopante et ses conséquences directes ou indirectes compromettent sérieusement les possibilités de libre gestion des niveaux d'eau à vocation écologique dans le cadre des plans de gestion du site.

**Une réunion technique annuelle sur le terrain** est une garantie de bonne gestion à long terme. Il est important que tous les acteurs puissent se rencontrer pour faire le bilan de la gestion de l'année écoulée, pour confronter leurs difficultés spécifiques et pour ajuster d'un accord commun leurs actions futures.

**Une personne chargée à long terme de la coordination** de toutes les actions, connaissant bien le site et les divers acteurs et partenaires (techniques, administratifs,

politiques, et financiers) est indispensable pour assurer une cohérence à long terme de la gestion du site. Tel un « intendant-régisseur » des temps modernes, elle doit pouvoir superviser les opérations de gestion et ajuster l'enchaînement des diverses interventions sur de longues périodes.

**Les à-coups dans la gestion sont fatals** à la bonne marche de la restauration des habitats et ruinent les efforts de remise en état des parcelles. La gestion doit se poursuivre sur de longues périodes sans interruption. L'évolution des milieux est permanente !

**La création d'un réseau local de « veilleurs du site »** permettrait aux habitants de s'investir dans la protection du site et de comprendre les mesures techniques qui sont prises (dessouchage, éradication de plantes horticoles invasives etc ...) Un tel réseau peut permettre d'assurer à moindres frais un suivi sur le terrain (ex. signalement de plantes invasives).

### 3.1. Préconisations au niveau parcellaire

#### 3.1.1. Parcelles AL 11, 12, 13, 14, 15

##### Zone nord du talus

La gestion réalisée en 2007-2008-09 a été très positive pour les orchidées, elle doit être poursuivie.

##### Zone sud du talus

La gestion réalisée en 2007-2008-09 a été très positive pour les orchidées, elle doit être poursuivie. Néanmoins, la zone la plus proche du talus du chemin nécessite une fauche avec exportation suivie d'un pâturage pour rendre la strate herbacée moins dense.

L'impact des chevaux sur les saules étant insuffisant, le dessouchage des saules par des chevaux de trait devient nécessaire pour éviter leur développement et la production de graines.

On doit inciter l'éleveur de chevaux à étendre et intensifier la pression de pâturage vers le Sud-Est de ce secteur (parcelle AL 12 & 13) pour ouvrir davantage la phragmitaie, sauf avis contraire des ornithologues qui souhaiteraient conserver la phragmitaie dans l'état actuel.

#### 3.1.2. Parcelles AL 18

##### Zone Sud-Est

Vue la stabilité de cet habitat, il faut s'abstenir de toute intervention qui risquerait de détruire le bon équilibre actuel.

##### Bassin créé en 1999 : Station VI

Pour le moment, la seule menace inquiétante qui pèse sur cette station demeure l'envahissement par les semis de saules. L'unique solution est le dessouchage des innombrables saules adultes fructifères qui envahissent l'ensemble du site du Curnic.

La gestion hydraulique du site doit rester en adéquation avec les exigences du cycle annuel des *Liparis*.

Pour le moment, les seules mesures nécessaires consistent toujours à :

- surveiller la dynamique de colonisation des semis spontanés de saules afin d'intervenir immédiatement en cas de besoin
- poursuivre l'arrachage manuel des semis de saules à l'occasion des recensements annuels de *Liparis loeselii*.
- Eliminer les jeunes pieds de *Gynérium* qui se sont installés dans la parcelle.

##### Dépression humide Nord

La station I est probablement éteinte. Vue les difficultés à maintenir les stations de *Liparis* encore existantes, il est peut-être préférable de retarder le projet envisagé de creusement d'un nouveau bassin sur cette parcelle, en attendant que la station VI devienne suffisamment productrice de graines.

En attendant le pâturage ou la fauche avec exportation doivent être pratiqués dans la partie nord de cette parcelle.

### 3.1.3. Parcelles AL 5

Les préconisations de gestion sont de 3 natures différentes et complémentaires :

- dessouchage des saules sur la zone sèche (moitié Sud) et dans la dépression humide (moitié nord). Le dessouchage a l'avantage de créer de petites dépressions favorables aux orchidées et en particulier aux *Liparis* dans la plus basse en bordure d'étang.
- étrépage pour dégager des zones de sables nus à proximité immédiate de la station V (puisque le pâturage et fauche n'arrive plus à maintenir en bon état de conservation de cette station)
- fauche avec exportation ou pâturage hivernal après dessouchage pour éviter le retour des saules.

### 3.14. Parcelles AL 19, 20, 21, 22 sud du talus

Le programme de restauration de ces parcelles fortement dégradées doit être impérativement poursuivi et achevé sans retard. Cela nécessite de poursuivre les opérations en cours et de les mener à terme :

- dessouchage des saules et creusement d'une placette d'étrépage au sud de AL 19 dans le secteur de la station VII de *Liparis* pour tenter de faire réapparaître le *Liparis* dans ce secteur.
- fauche rase avec exportation des coupes, hors période de développement des orchidées (octobre à fin mars) des dépressions humides de la parcelle AL 19 pour redynamiser les populations de *Dactylorhiza* et d'*Epipactis palustris*, suivie d'un pâturage hivernal les années suivantes. La fauche nécessite un matériel léger du fait de l'irrégularité du sol.
- Fauche des stations de *Melilotus officinalis* pour stopper son extension sur la parcelle AL 19
- Poursuivre sur toutes ces parcelles le programme d'élimination totale des saules par dessouchage suivi d'un pâturage plus intensif que celui pratiqué pour le moment. Le dessouchage doit éliminer en priorité et à très court terme **tous les saules semenciers**, puis se poursuivre pour éliminer à terme tous les autres saules.
- Augmenter la pression de pâturage avec des animaux rustiques et non complémentés pour s'assurer qu'ils écorcent et abrutissent spontanément les ligneux.
- Assurer une veille permanente contre le *Baccharis* et *Gynerium* pour prévenir toute ré-installation de pieds semenciers.

### 3.1.5. Parcelles AL 22 nord du talus & AL 3

L'éradication des diverses espèces invasives *Baccharis halimifolia*, *Salix lanata* demeure une priorité.

AL 3 : on note des repousses de *Baccharis* et de jeunes semis. Chaque année, nous repassons pour arracher les jeunes plants et casser les repousses. Mais, les grosses souches font de nouvelles repousses qu'il faut casser l'année suivante. Le dessouchage s'impose.

Poursuivre les mesures en cours : pâturage de restauration suivi d'un pâturage extensif d'entretien.

### **3.1.6. Ensemble des parcelles au NW du site, gérées par Pierrig Melouet et parcelles voisines hors ou dans le site**

Poursuivre les mesures en cours : pâturage de restauration suivi d'un pâturage extensif d'entretien.

Etendre ces mesures sur les parcelles voisines hors site 30, 31, 32, 37, 38, 39 qui hébergent aussi de belles stations de *Dactylorhiza*, *Anacamptis pyramidalis*.

### **3.1.7. Parcelles AE 41 & 42**

Poursuivre la gestion par fauche avec exportation, sans apports d'intrants, 3 années sur 4. Laisser la possibilité aux orchidées de produire des graines 1 année sur 4 pour assurer le renouvellement de la station.

L'autre solution est d'épargner lors de la fauche une bande riche en orchidées, différente chaque année, pour permettre la production et la diffusion des graines.

### **3.1.8. Parcelles AK 7, 8, 9**

L'éradication des diverses espèces invasives *Baccharis halimifolia*, *Ligustrum ovalifolium* est une priorité.

### **3.1.9 Parcelles AK 13, 14, 15**

La gestion pratiquée en 2007 doit être maintenue dans les années à venir. Le suivi botanique doit être assuré pour contrôler le processus de restauration de l'écosystème prairial.

Maintenir l'actuelle gestion de l'étang qui est favorable au maintien du Campagnol amphibie.

### **3.1.10. Parcelles AK 16, 17, 18, 19**

Les *Salix lanata*, *Baccharis*, 1 Troëne japonais, 1 Cotonéaster sp horticole et 1 Gynérium de ces parcelles doivent être éliminés avant qu'ils n'envahissent progressivement les parcelles voisines.

### **3. 1. 11. Parcelles AK 20 & 21**

La gestion en cours est bénéfique, elle doit être poursuivie pour faire réapparaître les *Liparis*. En cas de réapparition des *Liparis*, il faudra piquer les pieds pour éviter qu'ils ne soient fauchés comme ce fut le cas en 2007 & 2008 sur AK 30.

Éliminer les *Salix lanata* présents sur la bordure NW de AK 20

### **3.1.12. Parcelle AK 30 & 29**

La gestion actuelle par fauche avec exportation s'avère très favorable aux diverses espèces d'orchidées. La densité d'orchidées (*Dactylorhiza* hybridées, *Orchis laxiflora*, *Epipactis palustris*) est à nouveau très importante sur AK 30. Idem en AK 29 les *Epipactis palustris* en moins, mais avec une très belle station d'*Anacamptis pyramidalis* (> 30 pieds) en plus. Prévoir un été sur 4 sans fauche pour permettre aux orchidées de diffuser leurs graines. L'autre solution est d'épargner lors de la fauche une bande riche en orchidées, différente chaque année, pour permettre la production et la diffusion des graines.

D'autre part, 1 pied florifère a été trouvé en 2009. Il faut prévoir un piquetage des *Liparis*, repérable par le tracteur, afin de mettre en défens les zones de présence de *Liparis*.

### **3.1.13. Parcelles AK 26, 28, 29**

L'éradication des bosquets de *Salix lanata* s'impose.

### **3.1.13 Parcelles AK 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 & M1**

Eliminer les *Salix lanata* présents sur la bordure sud de AK 29

La gestion actuelle sans apport d'intrants agricoles (engrais ou biocides) doit être poursuivie. Elle semble efficace.

Afin de permettre aux stations d'orchidées de se reconstituer et de s'étendre, il faut leur laisser la possibilité de disséminer leurs graines en s'abstenant de faucher 1 année sur 4 (avec un roulement d'année sans fauche entre les parcelles). L'autre solution est d'épargner lors de la fauche une bande riche en orchidées, différente chaque année, pour permettre la production et la diffusion des graines.

### **3.1.14 Parcelles AM 5, 6, 7, 8 & 9**

Changer radicalement de mode de gestion si l'on souhaite reconstituer les stations d'origine d'orchidées.

### **3.1.15. Parcelles AI et AH**

Mettre en application les mesures décidées le 04-07-08, lors du Comité scientifique de suivi réalisé sur le terrain. Les décisions prises sont détaillées dans le compte-rendu « Bilan de la visite du Comité scientifique de suivi du 04-07-08 » rédigé par A. Postec.

## 6. ESPECES INVASIVES EN 2009

Globalement, on note en 2009 une réelle maîtrise de l'expansion des *Baccharis halimifolia* et *Gynerium argenteum* à l'intérieur du périmètre du site, mais nullement à l'extérieur !!!! Néanmoins, un contrôle sans faille et permanent doit être maintenu tant que le problème ne sera pas réglé à l'extérieur du site, sur l'ensemble des propriétés privées et publiques.

Une veille permanente sur la totalité du site du Curnic permettra d'agir dès la découverte du moindre nouveau pied.

**6. 1. *Gynerium argenteum*** : La technique d'éradication utilisée s'avère pour le moment efficace. Les zones « décapées » commencent même à accueillir diverses espèces d'orchidées. On note néanmoins :

- AL 18 bassin creusé en 1999 : apparition de 11 plants
- au sud du village Manoir du Curnic les parcelles et talus hors site compris entre les parcelles AE et la route (très nombreux plants de tous âges)

**6. 2. *Baccharis halimifolia*** : En revanche, cette espèce menace toujours le site du fait de sa remarquable puissance d'extension. L'absence d'inondation hivernale n'a pas permis le pourrissement des souches éclatées. Nous avons dû intervenir sur plusieurs parcelles en juillet.

- AD 5 : une grosse touffe à l'est de l'étier
- AD 6 dans l'angle Nord-ouest.
- AL 19, 20 : repousses sur souche coupée
- AL 22 au nord du talus : l'espèce forme un grand massif homogène
- AL 21 : coupe de quelques rares repousses et arrachage de quelques nouveaux jeunes pieds.
- AL 3 zone Sud-Est : nous avons dû couper de nombreuses repousses des coupes faites l'an passé.
- au sud du village Manoir du Curnic les parcelles et talus hors site compris entre les parcelles AE et la route (très nombreux plants de tout âge)
- AK 8 : population importante.

**6. 3. *Salix lanata*** : Aucune amélioration n'a été constatée en 2009 faute d'intervention !! Cette espèce, qui constitue un problème inquiétant sur de très nombreuses parcelles à l'intérieur et hors du site, doit être éliminée du fait de son pouvoir d'extension. Elle forme des fourrés souvent impénétrables.

Pour information, les poneys shetlands, utilisés à une époque sur le site de Keremma à Tréfléz, ont montré qu'ils étaient capables de brouter efficacement.

Rappel :

- secteur nord-ouest : AL 22 en totalité
- AL 16, fossé SW
- AL 20 angle NW
- au sud du village Manoir du Curnic : sur les talus des parcelles AE 42, 43 & 44 du site.

- au sud du village Manoir du Curnic les parcelles et talus hors site compris entre les parcelles AE et la route
- AL 16 : fossé au sud de l'étang le long de la piste.
- AK 15, 16, 17, 18 et 19
- AK 20 bordure NW
- Important massif dans l'angle sud de AK 29
- Important massif AM 2 & 3

**6. 4. *Ligustrum ovalifolium*** : Cette espèce horticole plus connue sous le nom de **troène du Japon** est fortement implantée dans le secteur Nord-Ouest sur les parcelles AD 21 et voisines, proches des lignes de Tamaris.

On trouve des plants sur ;

- AD 21 et voisines (à proximité de la placette du CBNB)
- AM 7 sur le talus
- AK 5, 6, 7, 9, haie Ouest.

Tous les pieds florifères ou non doivent être impérativement arrachés et détruits.

**6. 5. *Melilotus officinalis*** : Cette espèce bisannuelle est bien présente sur plusieurs parcelles et étouffe les stations anciennes de Liparis. Son expansion est à surveiller, et son élimination préventive souhaitable.

On en trouve par exemple sur AL 5, 18, 19, etc ...

**6. 6. Fusain horticole sp. :**

- AM 7 : le pied sur le talus nord est toujours présent. Il doit être dessouché et détruit.

**6. 7. *Rhus typhina*** : Sumac de Virginie

- AI 29-30 : un bosquet est en train de se développer. Cet arbre est d'origine horticole. Le bosquet doit être éliminé avant qu'il ne s'étende ailleurs.

**6. 8. *Oxalis sp horticole*** :

- AL 13, 14, 15: plusieurs taches se trouvent sur le talus, sans expansion notable.

**6. 9. *Acer pseudoplatanus*** :

- AL 14 : 1 arbre dans la haie. Il doit être dessouché et détruit.
- AL 21 : l'espèce profite du dessouchage pour coloniser la parcelle. Nous avons et arraché de nombreux jeunes semis

## 7. ESPECES D'ORCHIDEES DOMINANTES EN 2009

Aucune modification majeure n'est à signaler en 2009

### ***Epipactis palustris* (Linné) Crantz**

L'espèce se maintient toujours là où elle était présente auparavant, que les parcelles bénéficient ou non de gestion écologique. Elle forme de vastes et très denses stations. Cette espèce stolonifère à rhizome rampant résiste assez bien à la fermeture de la végétation herbacée, néanmoins dans une certaine limite.

***Dactylorhiza incarnata* subsp. *incarnata* (Linné) Soo, *Dactylorhiza maculata* sp., *Dactylorhiza praetermissa* subsp. *praetermissa* (Druce) Soo,** et populations hybridogènes de ***Dactylorhiza* sp., *Orchis laxiflora* Lamark,**

Toutes ces espèces présentent globalement des densités et une répartition relativement stables. Les fluctuations sont liées aux variations des conditions météorologiques et à la plus ou moins grande ouverture de la strate herbacée.

## 8. AUTRES ESPECES D'ORCHIDEES EN 2009

### **8. 1. *Anacamptis pyramidalis* susp. *pyramidalis* (Linné) L. C. M. Richard 1817**

L'espèce reste peu abondante sur le site alors qu'elle forme de vastes et très denses populations sur des sites voisins de même nature (cf. Keremma). Au Curnic, les stations sont généralement petites et dispersées à l'exception de celle située en AK 29 :

- AD 41, 42
- AL 1, 2, 3, 4 & 5 : quelques pieds isolés
- AL 18 sur le secteur xérique Est : au moins 22 pieds
- AM 7 sur le talus extérieur : 2 pieds
- AK 24 sud & 29, 30 plus de 30 pieds.

### **8. 2. *Gymnadenia conopsea* (Linné) R. Brown :**

L'impact du pâturage demeure très positif pour cette espèce. L'espèce poursuit sa progression spatiale en suivant les réouvertures faites par les chevaux, par exemple sur les parcelles AL 12 & 13 (localisation imprécise du fait de la fermeture de ces parcelles).

L'espèce est moins abondante qu'en 2009. Mais, elle est présente sur diverses parcelles totalement indépendantes et bien séparées :

- AL 11, 12, 13, 14, 15 : Le recensement exact n'est plus possible et n'a plus d'intérêt. En revanche, il est intéressant de suivre son expansion géographique sur le site (parcelles 12 & 13).
- sud des parcelles AL 20 & 21, le long du chemin .
- nord de AL 5.
- nord de la station I

### **8. 3. *Orchis coriophora* s. l. :**

La petite station (4 pieds) découverte en 2004 en AL 18 peut être désormais considérée comme éteinte.

#### **8. 4. *Ophrys apifera* Hudson 1762 :**

En 2009, aucun pied n'a été retrouvé sur la station habituelle (extrémité xérique à l'Est de la parcelle AL 18).

#### **8. 5. *Platanthera bifolia* (Linné) L. C. M. Richard :**

L'espèce n'a pas été retrouvée en 2009. L'évolution de la végétation sur les 2 parcelles autrefois occupées est totalement défavorable au maintien de cette espèce.

#### **7. 6. *Serapias parviflora* Parlatores 1837 :**

En 2009, l'unique station connue sur le site du Curnic se maintient sur la parcelle à proximité de la station VI, à l'extrémité sud-est de AL 18. Mais, le nombre de pieds est très faible en 2009.

#### **8. 7. *Spiranthes spiralis* (Linné) Chevalier :**

L'espèce n'a pas été retrouvée sur les parcelles habituelles (AD 5 & AL 18). Il est impossible de savoir si cela est dû à un défaut de prospection ou aux conditions météorologiques.

### **9. OBSERVATIONS DIVERSES**

#### **Loutre**

Les données récentes de 2008 et 2009 confirment les prévisions et les préconisations énoncées dans le rapport 2007.

La présence de la Loutre sous la forme de cantonnement stable est désormais prouvée par de nombreuses observations indubitables sur l'aber et le ster Wrac'h (eaux salée, saumâtre et douce). Le front de recolonisation continue à se rapprocher du site Natura 2000 du Curnic.

En 2009, les prospections personnelles n'ont pas permis de trouver d'indices de présence prouvant le retour de l'espèce sur le littoral ou les zones humides de Guissény.

Les préconisations suivantes sont donc de plus en plus d'actualité :

a) Prévenir les risques de collisions routières :

- en ralentissant très sérieusement la vitesse de circulation sur la route entre la digue et l'étang du Curnic par des aménagements « casse-vitesse » et des panneaux 30 km plus particulièrement au niveau d'ar Skluz.
- Garantir l'absence d'obstruction au niveau des diverses buses sous la route à ar Skluz

b) Informer les piégeurs du site du retour prochain de la loutre et leur rappeler les consignes de piégeage : relevé matin et soir de tous les pièges et usage de pièges-cages à ragondin, munis d'un trou d'échappée de 6 x 6 cm pour permettre la fuite d'un loutron éventuellement pris.

#### **Campagnol amphibie**

Le Campagnol amphibie est présent sur le site du Curnic (au sens large), et en particulier sur les parcelles AI & AH d'une part et sur AK 15 d'autre part. Ces données sont intéressantes dans le cadre de la campagne nationale d'étude de cette espèce.

## CONCLUSIONS

La biodiversité du site Natura 2000 « Guissény » n° 53 00043 est importante, en particulier du fait de sa forte diversité en orchidées et sa richesse en orchidées rarissimes.

Mais il faut absolument garder à l'esprit que cette richesse est très fragile et peut disparaître si l'on n'intervient pas pour bloquer certaines dynamiques spontanées qui banaliseraient très rapidement le site. Du fait de son origine artificielle (poldérisation), le maintien de cette biodiversité du site exige la mise en œuvre d'actions de génie écologique.

Les préconisations de restauration doivent être mises en œuvre sans tarder si l'on veut vraiment conserver cette biodiversité. L'étrépage pour décaper des plages de sables humides indispensables aux *Liparis*, l'élimination des saules semenciers et des espèces invasives, l'augmentation des surfaces fauchées ou pâturées dans un cadre de génie écologique ainsi qu'une bonne maîtrise des niveaux d'eau selon les saisons sont les principaux moyens préconisés pour maintenir les populations d'orchidées. Elles ont montré leur efficacité.

Elles sont déjà appliquées sur certaines parcelles. En 2009, on note une intéressante intervention sur les parcelles Nord-Ouest en cours de restauration par du pâturage extensif. Malheureusement beaucoup d'autres parcelles restent à l'abandon, faute de moyens. Il reste à étendre ces mesures à l'ensemble du site avant que les dégradations ne deviennent irréversibles.

Ces efforts ne doivent pas faire oublier que le site légalement protégé est très fortement menacé par l'impact des activités qui se développent hors de son périmètre de protection. Au mépris du « Développement Durable », se développent, au détriment des zones humides qui l'entourent, une forte urbanisation et l'élevage intensif de chevaux de course. Le site « protégé » devient progressivement un « ghetto de biodiversité » totalement asphyxié, plus proche d'un jardin des plantes que d'un écosystème en équilibre.

## ANNEXES :

- Cartographie 2009 des stations de *Liparis loeselii* subsp. *ovata* Riddesdell.
- Cartographie 2009 des autres espèces d'orchidées.
- Cartographie 2009 des espèces invasives.