

**ECCOREV**

**Appel d'offre interne 2010**

**Espèce Méditerranéenne Menacée et Aménagements  
Urbains : le cas d'*Arundo plinii* Turra à Fréjus**

**Partenaires :**

**- Institut Méditerranéen d'Ecologie et de Paléoécologie (IMEP)**

VERLAQUE Régine, HARDION Laurent, VILA Bruno

**- Laboratoire Population Environnement Développement (LPED)**

BARTHELEMY Carole

**- Temps, Espaces, Langages, Europe Méridionale, Méditerranée (TELEMME)**

CONSALES Jean-Noël

## Résultats scientifiques

Si le maintien de la biodiversité constitue un enjeu primordial pour l'humanité, il s'avère cependant bien difficile de sauvegarder une espèce rare et protégée, quand sa présence freine les aménagements urbains et touristiques. C'est le cas de la Canne de Pline (*Arundo plinii* Turra *sensu lato*, Poaceae), dans la communauté d'agglomérations de Fréjus-Saint-Raphaël et ses environs (Var). Or, comment protéger une espèce dont les caractéristiques taxonomiques, écologiques et biologiques les plus essentielles demeuraient inconnues et qui interagit avec un milieu urbain soumis à des logiques diverses (urbanisation, gestion des crues et des espaces verts...)?

D'un point de vue biosystématique, la recherche des caractères d'identification fiables a permis la réalisation de clés de détermination inédites, concernant les différents taxons du complexe d'*A. plinii*, d'*A. donax* L. et de *Phragmites australis* (Cav.) Trin en Méditerranée. Au sein d'*A. plinii*, les analyses morphologiques, histologiques, caryologiques et génétiques soulignent la réelle originalité des populations franco-ligures (Hérault, Var, Ligurie). Ces dernières correspondent à une nouvelle espèce endémique, à glumes supérieures longuement ciliées et cytotype unique. Contre toute attente, génétiquement le complexe d'*A. plinii* présente une forte structuration géographique, avec un net découpage en 4 entités (en cours de révision nomenclaturale) :

- $2n = \text{ca. } 70-72$  dans le Sud, l'Est et l'Ouest du bassin méditerranéen,
- $2n = \text{ca. } 76$  et  $114$  en Italie et Sicile,
- $2n = 72$  dans les Balkans
- $2n = 108$  en France et Ligurie.

De plus, grâce aux informations figurant dans les nombreux herbiers consultés et à nos prospections de terrain, nous avons pu retrouver quelques pieds encore vivants d'anciennes stations, jadis importantes. Cette première étude confirme la nécessité de mesures de conservation appropriées pour ce nouvel endémique.

Les résultats de l'enquête sociologique témoignent de la complexité inhérente au traitement d'*A. plinii* dans le Var. L'espèce fait actuellement l'objet d'un programme de protection élaboré conjointement par les services de l'Etat et le service Environnement de la communauté d'agglomération Fréjus-Saint-Raphaël. Des entretiens menés auprès de 16 personnes, impliquées de diverses manières dans le programme montrent que certaines caractéristiques attribuées à la canne de Pline, notamment une forme de résistance, contribuent à nuancer l'urgence de sa mise en protection et ce, malgré la réduction drastique de ses effectifs. L'étude de ces évocations « profanes » contribue à enrichir la mise en perspective d'une réglementation des espèces végétales protégées qui repose majoritairement sur des résultats scientifiques et techniques et laisse dans l'ombre une grande partie des enjeux existants. En effet, la présence de la canne de Pline en milieu urbain oblige à « déborder » (au sens propre et figuré) de la seule entrée écologique et à s'intéresser à d'autres facteurs : la rénovation urbaine et la place de la canne et de la nature en général ; le rôle des agents techniques des espaces verts ; la gestion d'espaces inondables qui accueillent l'espèce ; le poids massif de l'urbanisation du littoral... Il semble alors nécessaire d'adopter un positionnement « hybride » pour étudier le cas de la canne de Pline, considéré comme un système « socio-naturel » ou « anthroposystème » pour reprendre le terme de l'écologue Christian Lévêque : « un système interactif entre deux

ensembles constitués par un (ou des) sociosystème(s) et un (ou des) écosystème(s) naturel(s) et/ou artificialisé(s) s'inscrivant dans un espace géographique donné et évoluant dans le temps». Il s'avère également que le complexe canne de Pline a connu en Méditerranée des usages multiples et très importants pour les sociétés antiques actuellement oubliés et retrouver des traces de ces usages conduit à renouer avec un passé urbain inédit à ce jour.

### **Publications, congrès...**

- Hardion L., Verlaque R., Fridlender A. and **B. Vila**, 2011. [Various chromosome data]. In: Marhold K. (ed.), IAPT/IOPB Chromosome data 11. *Taxon* 60 (4): 1221.
- **Vila B.**, Barthelemy C., Consales JN., Hardion L., Renoux G et Verlaque R. Espèce méditerranéenne menacée et aménagements urbains : le cas d'*Arundo plinii*. Programme Interdisciplinaire de Recherche Ville Environnement. Ecole Centrale de Nantes, 5 et 6 mai 2011.

Plusieurs articles sont en cours de rédaction.

### **Suites données au Projet**

L'APO interne ECCOREV 2010 nous a permis de répondre et d'obtenir d'autres APO (PIRVE) et subventions (Société Botanique de France, DREAL PACA).