



Conservatoire botanique national du Bassin parisien

Une structure au cœur du développement durable

Connaître
Comprendre
Conserver
Communiquer

Premières évaluations floristiques du Marais de Jean-Varenne Diagnostic et suivi des mesures contractuelles Natura 2000



Septembre 2014

1- Contexte de l'expertise

Dans le cadre de sa convention avec le Conservatoire botanique national du Bassin parisien (CBNBP), la Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement (DREAL) de la région Centre a sollicité les compétences de ce dernier pour réaliser une première évaluation des mesures contractuelles Natura 2000 mises en œuvre sur le site du Marais de Jean-Varenne. Ce marais est classé selon un Arrêté préfectoral de Protection de Biotope (APB), désigné en Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I et II et s'inscrit également dans la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) Natura 2000 des « îlots de marais et coteaux calcaires au nord-ouest de la Champagne berrichonne ». Avec l'aide de financements Natura 2000 des travaux de restauration écologique ont ainsi été mis en œuvre en 2014 sur plusieurs parcelles du site dans l'objectif de favoriser les milieux et les espèces patrimoniales emblématiques de ce complexe de marais.

Afin de recueillir les premiers éléments d'évaluation de l'impact de ces travaux, le CBNBP a réalisé une expertise sur le marais de Jean-Varenne accompagné de trois chargés de mission de la DREAL Centre (Martine BORG, Anne HERVOUËT et Yvonnick LESAUX) et du porteur des travaux, à savoir la Fédération de pêche de l'Indre (Bruno BARBEY). Plusieurs propriétaires gestionnaires du marais ont également été associés à la réunion de terrain de début de journée (représentants de la commune et du Conservatoire des Espaces Naturels de la région Centre). La prospection a été conduite pendant la journée du 4 septembre 2014 par deux chargés de mission du CBNBP (Damien PUJOL et Nicolas ROBOÜAM) et menée uniquement sur la flore et les milieux naturels.

2. Premiers résultats de l'expertise flore/habitat

Le CBNBP attire l'attention des destinataires de ces conclusions sur le fait qu'il s'agit d'un inventaire partiel, réalisé sur une partie du site de Jean-Varenne classé en APB, et pendant la dernière phase des travaux terrestres lors d'une période de végétation non optimale pour certains des milieux humides en présence.

Ces premiers résultats ne se substituent pas à un suivi respectant un protocole établi comme celui proposé dans la « Méthodologie régionale d'aide à la réalisation des diagnostics et des suivis des mesures contractuelles Natura 2000, DREAL 2013 ». Cette note recommande, notamment pour les milieux humides présents, des « diagnostics phytosociologiques initiaux » qui seront à réaliser par la suite.

2.1- Secteurs expertisés et localisation des espèces à enjeu

L'expertise floristique a été réalisée sur les surfaces représentées sur la carte ci-après, une partie seulement du site en APB a été parcourue. La fin de matinée a été consacrée aux parcelles au sud-ouest de la route communale ayant fait l'objet de travaux récents et dont certains étaient encore en cours (zone B), l'après-midi elle, aux parcelles au nord-est (zone D et C).

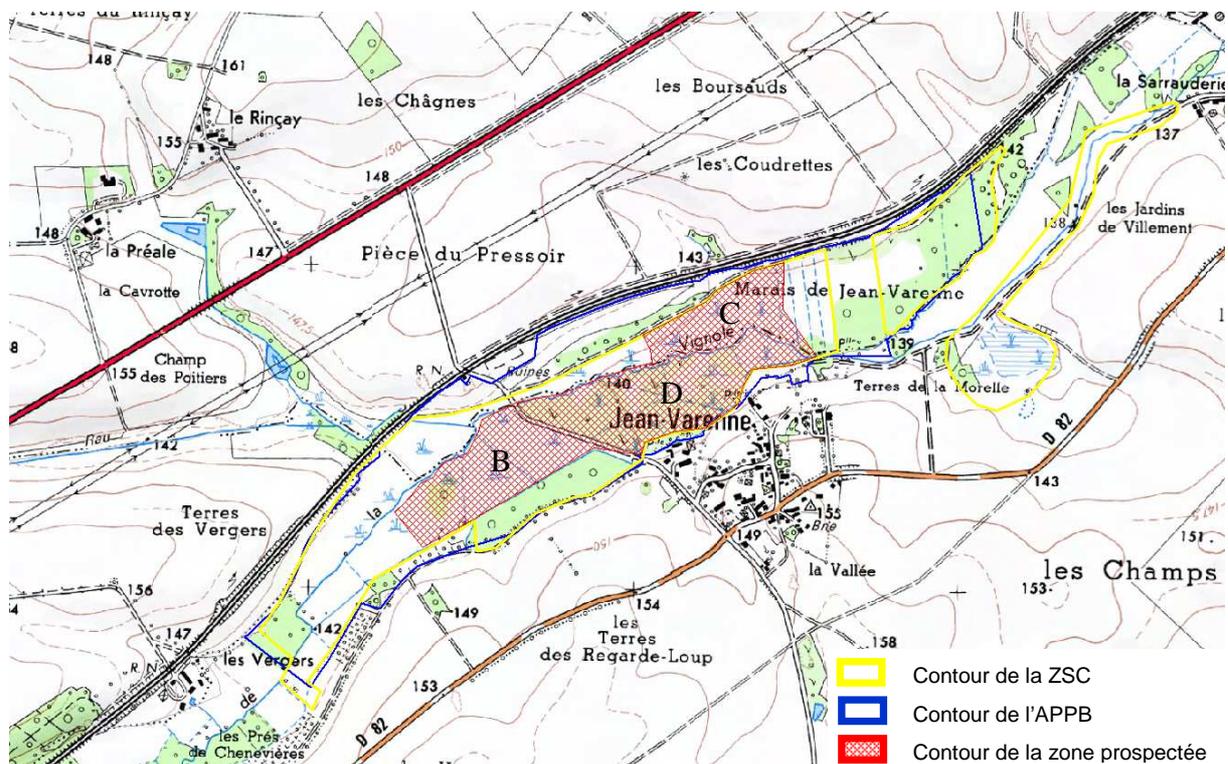


Fig. 1 : Zone parcourue et inventoriée lors de l'expertise du 4 septembre.

La prospection a permis l'observation de plusieurs espèces de la flore patrimoniale pour la région Centre. Les résultats de ces observations sont présentés en trois secteurs distingués en fonction de leur historique de gestion et du type de milieu dominant :

- Le secteur B ayant fait l'objet d'une fauche et de broyages ponctuels ;
- Le secteur D ayant subi une lourde intervention de restauration écologique du milieu afin de supprimer la saulaie et de retrouver un système prairial ;
- Le secteur C entretenu par une fauche (et 20% de broyage pour les secteurs en cours de fermeture par les ligneux) afin de maintenir les habitats en bon état de conservation.

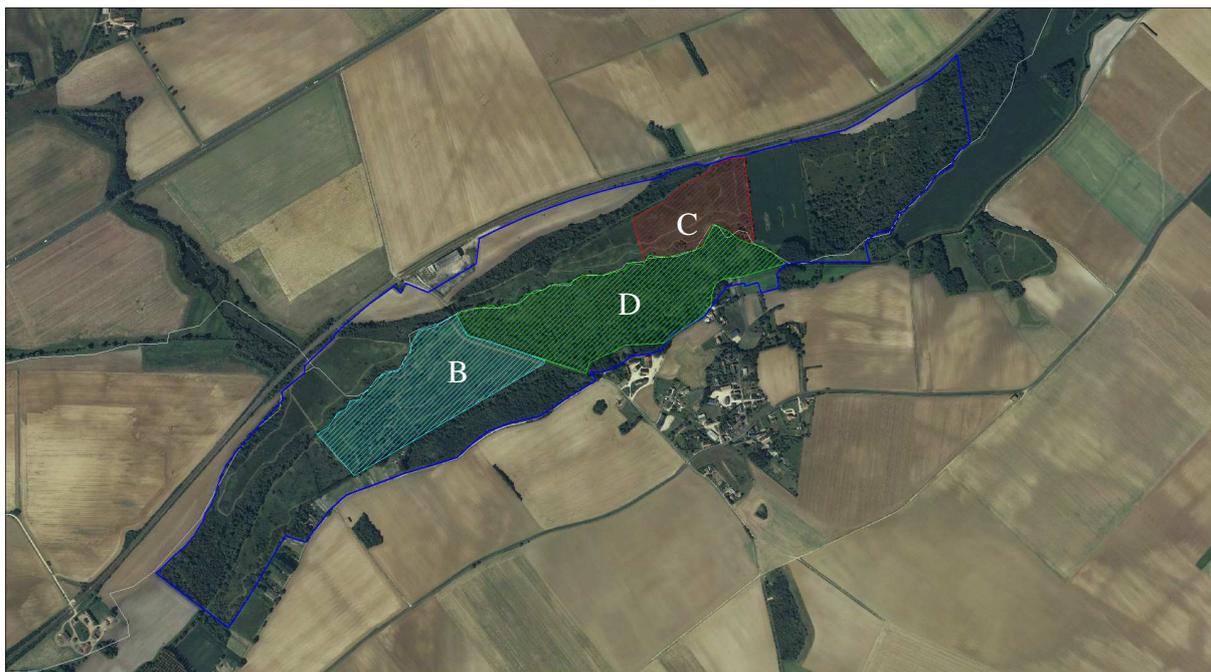


Fig. 2 : Localisation des secteurs distingués pour les relevés floristiques.

Les espèces patrimoniales contactées sont référencées dans le tableau suivant (PR pour « protégée régionale » et DZ pour « déterminante de ZNIEFF ») :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut de protection	Secteur		
			B	C	D
<i>Oenanthe lachenalii</i>	<i>Oenanthe de Lachenal</i>	DZ	x		x
<i>Lysimachia tenella</i>	Mouron délicat	DZ	x		x
<i>Samolus valerandi</i>	Samole de Valérand	PR	x		x
<i>Cladium mariscus</i>	Marisque	PR	x	x	x
<i>Thalictrum flavum</i>	Pigamon jaune	PR	x	x	x
<i>Juncus subnodulosus</i>	Jonc à tépales obtus	DZ	x		x
<i>Cirsium tuberosum</i>	Cirse tubéreux	DZ	x		x
<i>Sanguisorba officinalis</i>	Sanguisorbe officinale	PR	x	x	
<i>Epipactis palustris</i>	Epipactis des marais	PR	x		x
<i>Jacobaea paludosa</i>	Séneçon des marais	PR		x	
<i>Carex tomentosa</i>	Carex tomenteux	DZ		x	
<i>Lotus maritimus</i>	Lotier maritime	PR		x	
<i>Schoenus nigricans</i>	Choin noirâtre	PR		x	
<i>Gentiana pneumonanthe</i>	Gentiane pneumonanthe	PR		x	

La zone B abrite des ensembles de mégaphorbiaies sur sols organiques (groupement végétal du *Thalictro flavi-Filipendulion* et du *Convolvulion sepium*, d'intérêt européen 6430) et de phragmitaies (groupement végétal du *Phragmition communis*) qui font l'objet de mesures de gestion sous contrat Natura 2000. Quelques espèces remarquables ont été contactées sur ce secteur :

- Le Pigamon jaune (*Thalictrum flavum*), espèce protégée en région Centre malgré sa fréquence et que l'on retrouve en mégaphorbiaie ou en roselière. Elle est bien représentée sur l'ensemble du site du Marais de Jean-Varenne, au total la population après une première estimation est évaluée à plus de 1000 pieds ;
- La Grande Sanguisorbe (*Sanguisorba officinale*), espèce protégée en région Centre. Elle a été observée en faibles effectifs et on la retrouve ici en contexte de prairie humide ou de mégaphorbiaie, sur les sols alluviaux ;
- Le Marisque (*Cladium mariscus*) espèce protégée en région Centre présente çà et là sous forme de tâches sur ce secteur ;
- L'Epipactis des marais (*Epipactis palustris*) espèce protégée en région Centre et observée en fruits lors de la prospection. Seuls quelques pieds ont été trouvés mais la période tardive pour cette espèce laisse supposer que les populations ont été sous-estimées.

La zone D révèle encore l'impact des travaux récents à travers la structure des milieux présents. On trouve sur ce secteur des groupements de mégaphorbiaie et des tâches de roselière qui recolonisent le substrat perturbé. Encore de nombreux rémanents de broyage ou de coupes issus de la suppression de la saulaie peuvent être observés au sol ce qui influence la flore et favorise quelques espèces des milieux perturbés. Cependant on y retrouve des espèces patrimoniales, au total neuf

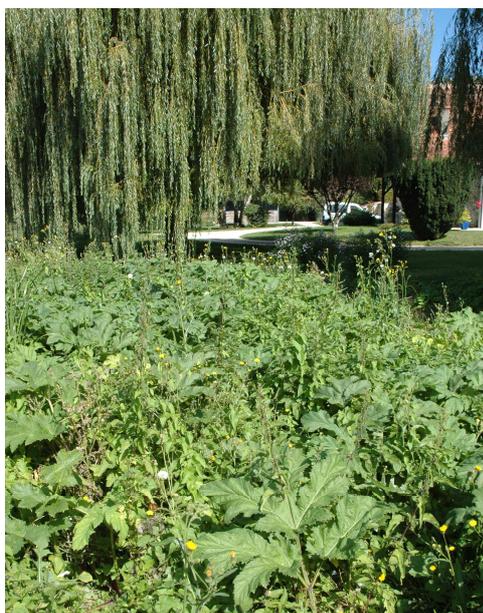
espèces de la flore déterminante de ZNIEFF ont été recensées dont cinq protégées au niveau régional. On peut citer notamment :

- Le Pigamon jaune (*Thalictrum flavum*), espèce protégée en région Centre, également bien présent sur cette parcelle ;
- La Grande Sanguisorbe (*Sanguisorba officinale*) espèce protégée en région Centre observée ici de manière éparse ;
- Le Marisque (*Cladium mariscus*) espèce protégée en région Centre présent de manière éparse sous forme de tâches ;
- La Samole de Valérand (*Samolus valerandi*) espèce protégée en région Centre, présente localement dans ce secteur principalement sur les berges des cours d'eau ou dans les zones écorchées.

La zone C est l'ensemble parcouru le plus riche (huit espèces de la flore déterminante de ZNIEFF dont sept protégées au niveau régional). Ce secteur est encore dans un bon état de conservation autant sur le plan de la structure que pour les cortèges d'espèces typiques présents. On retrouve ainsi parmi la mégaphorbiaie ou les phragmitaies des tâches de prairies oligotrophes calcaires (groupement du *Deschampsio mediae* – *Molinion arundinaceae*) abritant des espèces comme :

- Le Sénéçon des marais (*Jacobaea paludosa*), espèce continentale en limite d'aire, protégée en région Centre et « en danger critique d'extinction » (CR) car ses populations régionales, sont très fragmentées et en régression. Il s'agit d'une des rares stations modernes de l'Indre et plus largement de la région Centre. Seuls quelques pieds ont été observés mais la population est à estimer plus précisément sur le marais ;
- Le Choin noirâtre (*Schoenus nigricans*), espèce protégée en région Centre typique des marais calcaires ;
- Le Lotier maritime (*Lotus maritimus*), espèce protégée en région Centre et « en danger » (EN) dans la liste rouge régionale. Elle est devenue sporadique dans les régions naturelles aux terrains calcaires abritant des marais ou des pelouses sur marnes.

2.2- Enjeux liés aux espèces invasives



Une station de Berce du Caucase (*Heracleum mantegazzianum*) a été localisée à proximité du bourg de Jean-Varenne. Elle est connue depuis plusieurs années et fait l'objet d'un suivi par le gestionnaire (Fédération de pêche de l'Indre). Cette population est aujourd'hui d'une 50^{aine} d'individus et se cantonne en bordure du cours d'eau, sur la berge coté marais en contexte de mégaphorbiaie rudérale, au niveau d'un gué (fig. 3). Il s'agit d'une espèce invasive avérée de rang 4 [référentiel du Groupe de Travail sur les Plantes Invasives (GTPI) de la région Centre] pouvant causer des brûlures en cas de contact avec la sève. De plus cette espèce semble s'étendre en surface dans le temps et pourrait constituer une source de graines colonisant d'autres secteurs du marais (la présence du cours d'eau proche pouvant véhiculer des graines sur d'autres berges).

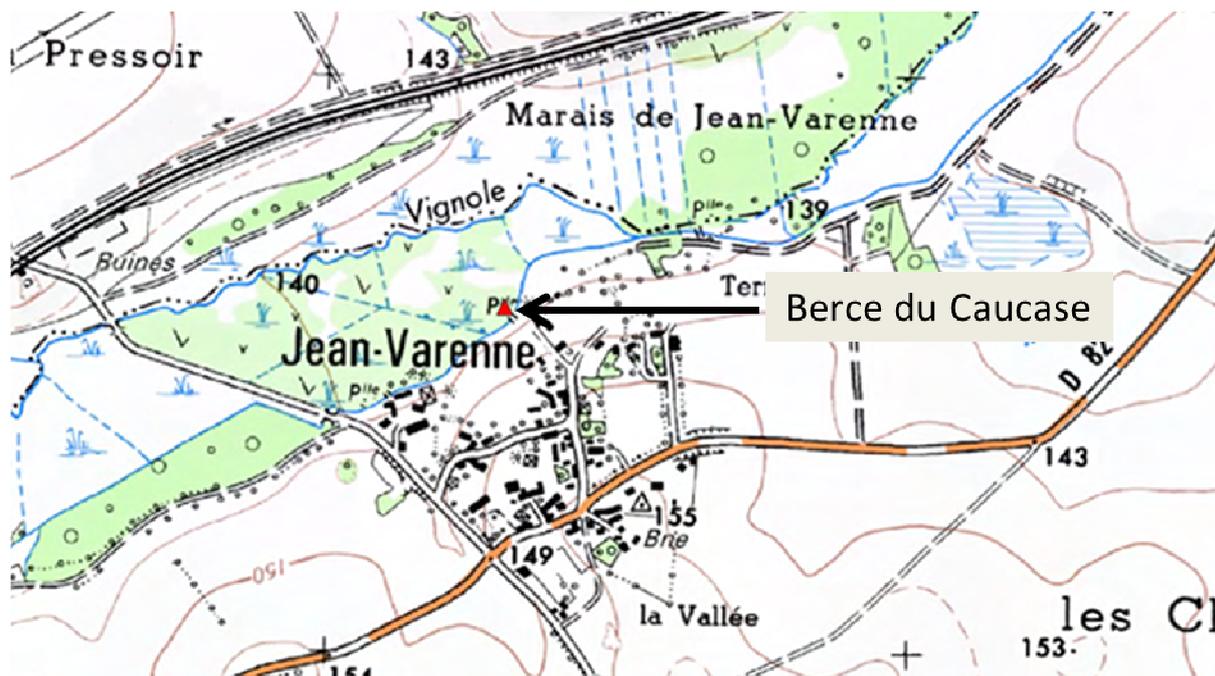


Fig. 3 : Localisation de la station de Berce du Caucase au sein du marais de Jean-Varenne.

Le GTPI préconise un plan de lutte sur les sites connus en visant une surveillance accrue pour une éradication précoce en cas de nouvelle colonisation. Pour affaiblir et détruire la station deux actions principales sont proposées (ANNEXE I) :

- Arrachage manuelle du tubercule à la bêche en descendant au moins à 20 cm sous le collet de la plante ;
- Fauche en juin avant fructification, puis fauche en août avant le regain.

2.3- Impact des travaux de restauration sur la flore et les milieux

Les travaux hydrauliques réalisés par le Syndicat intercommunal pour l'Aménagement du bassin de la Théols en collaboration avec la FDPPMA de l'Indre ont visé à favoriser la circulation de l'eau au travers du marais pour maintenir une hydromorphie permanente. Le CBNBP n'est pas compétent pour évaluer les modifications strictement hydrauliques apportées, cependant il a été constaté sur les parcelles prospectées que le substrat présentait une saturation en eau propice aux cortèges floristiques hygrophiles et un niveau de nappe haut malgré la saison de fin d'été (goulets en eau). Plusieurs fontaines restaurées fournissent une diversité de milieu supplémentaire pouvant accueillir des cortèges aquatiques (characées, potamots...).

Les travaux terrestres de restauration portés par la Fédération de pêche ont pour objectif principal de ré-ouvrir le marais se fermant progressivement par la colonisation d'une fruticée dominée par les saules. Cette dynamique est liée à un abandon des pratiques pastorales sur le site. En effet, historiquement ce marais était pâturé par des bovins en complément d'un écobouage ce qui était favorable à l'entretien de milieux ouverts et notamment des prairies et bas marais riches en espèces patrimoniales. Les photos aériennes du marais de Jean-Varenne datée de 1950 nous permettent de constater l'étendue quasi uniforme des surfaces prairiales à cette époque (fig. 4). Les espèces de la

flore les plus remarquables sur le marais (Lotier maritime, Sénéçon des marais, orchidées...) sont directement liées à l'héritage de cette gestion traditionnelle d'élevage.

Même si le marais a perdu une partie de sa valeur écologique aujourd'hui il subsiste encore de nombreuses espèces patrimoniales sur le site (plus de trente espèces végétales déterminantes de ZNIEFF). Cela témoigne d'une potentialité de recolonisation de cette flore sur l'ensemble du marais à partir de la banque de graines et des populations relictuelles encore présentes.



Fig.4 : Photographie aérienne du marais de Jean-Varenne en 1950 (source IGN).

Les mesures de gestion visant à supprimer les espèces ligneuses et retrouver un système prairial sont donc à favoriser. Les premières observations réalisées lors de la prospection du 4 septembre 2014 sur les trois secteurs B, C et D confortent la nécessité d'une intervention mécanique. La zone D et B portent les traces des lourdes interventions de gestion récentes par la présence de rémanents résultants des broyages de la saulaie notamment. Ces perturbations sont favorables à certaines espèces rudérales, cependant les milieux observés semblent assez rapidement revenir à des mosaïques de mégaphorbiaie et de roselières. La dégradation des produits de coupe et la mise en

lumière du substrat devrait favoriser les cortèges d'espèces prairiales recherchées sur le marais. On retrouve d'ores et déjà, sous la forme de petites populations disséminées, des espèces patrimoniales typiques des marais alcalins de la Champagne berrichonne (le Pigamon jaune, la Grande Sanguisorbe, l'Oenanthe de Lachenal, l'Epipactis des marais...). Un entretien annuel par fauche, et de préférence avec une exportation des chaumes pour éviter un effet de « mulching » défavorable aux espèces héliophiles, est recommandé. L'écobuage hivernal pourrait constituer une alternative moins coûteuse qu'une fauche exportatrice et reste à étudier. Ces pratiques éviteraient une nouvelle progression des ligneux et favoriseraient le cortège des espèces hygrophiles de lumière dont font partie la majorité des patrimoniales citées sur le marais. Enfin la zone C encore aujourd'hui riche sur le plan botanique témoigne que ces actions restent favorables aux groupements végétaux du *Deschampsio mediae – Molinion arundinaceae* que l'on retrouve sous la forme de tâches sur ce secteur et en très bon état de conservation.

ANNEXE I : Fiche d'identification et de gestion de la Berce du Caucase (*Heracleum mantegazzianum*).



La Berce du Caucase

La Berce du Caucase est originaire, comme son nom l'indique, de l'ouest de la chaîne caucasienne. Importée dans le courant du XIXème siècle pour l'horticulture, elle s'est, dans un premier temps, rapidement répandue à proximité des habitations et des axes de communication puis, plus tardivement, dans les milieux naturels. En France, l'espèce a commencé sa dynamique de propagation dans le nord-est du pays et dans les Alpes pour progressivement atteindre des régions plus atlantiques.



Présence (vert) et absence (blanc) de la Berce du Caucase en France par département.

Réseau des CBN, Décembre 2009

- Description -

Famille : Apiacées (Ombellifères)

Nom scientifique : *Heracleum mantegazzianum* Sommier & Levier

Type biologique : bisannuelle à vivace

Floraison : J F M A M J J A S O N D

■ période normale ■ au regain

Fructification : J F M A M J J A S O N D

La Berce du Caucase – *Heracleum mantegazzianum*

Hauteur : 2 - 5 m



Ombelles principales larges jusqu'à 50 cm, fruits poilus et +/- visqueux



Tiges robustes cannelées, poilues et ponctuées de tâches rouges noirâtres



Poils à base épaissie noirâtre



Feuilles aussi larges que longues à contours +/- pentagonaux (0.5 - 1 m)



Conservatoire d'espaces naturels Centre



- Confusion possible -

- La Berce commune (*Heracleum sphondylium* L.)

Espèce indigène en France, ne présentant ni risque sanitaire ni risque environnemental.

Tiges plus grêles, cannelées à poils clairs sur toute leur longueur



Tiges parfois rougeâtres



Feuilles plus longues que larges



Ombelles moins larges (jusqu'à 20 cm), fruits quasiment dépourvus de poils et non visqueux



Hauteur : 1 - 2.5 m

- Risques liés à la Berce du Caucase -



Risques sanitaires

- Brûlures par simple contact, puis exposition au soleil
- Nécessité d'hospitalisation dans les cas les plus sérieux
- Facteurs aggravants :
 - Exposition prolongée au soleil
 - Contact direct avec la sève
 - Allergies préexistantes notamment à l'iode

A SAVOIR

D'autres espèces de berces exotiques (*Heracleum persicum* et *Heracleum sosnowskyi*) sont signalées en dehors de la région, il n'est pas improbable qu'elles y apparaissent.

Risques environnementaux

- Appauvrissement de la biodiversité des marais neutro-alcalins





- Milieux colonisés -

▪ Milieux humides neutro-calcaïques



- Bords de cours d'eau, le plus souvent à cours lent, canaux ;
- Fossés, forêts alluviales et peupleraies de substitution ;
- Marais et roselières.

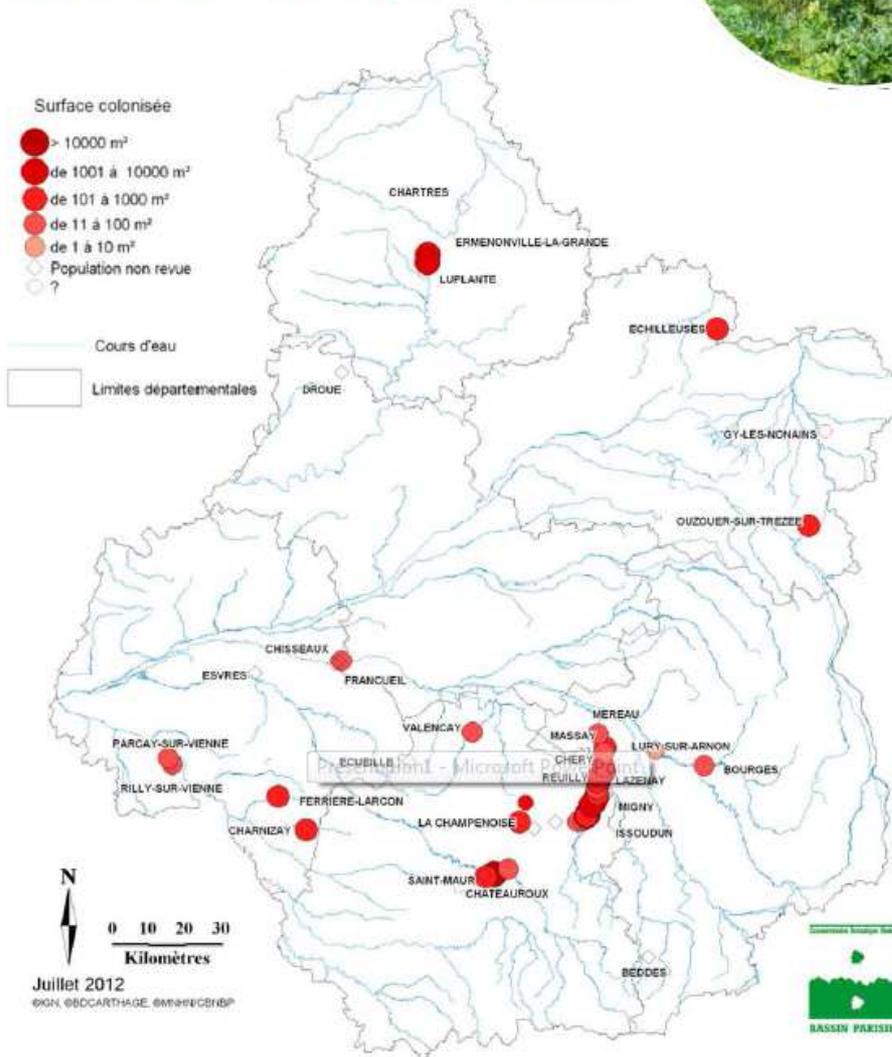
▪ Bord des habitations et des infrastructures



- Friches, décharges et jardins ;
- Bords de routes et d'autoroutes ;
- Voies ferrées.



- Répartition en région Centre -



La Berce du Caucase – *Heracleum mantegazzianum*



3



- Méthodes de lutte -

Elles dépendent de la surface colonisée.

SURFACE

- **Arrachage manuel** : à effectuer en début de saison, sur les germinations.
- **Coupe de la racine** : à effectuer en juin avant fructification, vingt centimètres sous le collet.
- **Fauche** : à effectuer en juin avant fructification puis en août lors du regain. Idéalement les résidus de fauche sont à brûler sur place*. Vérifier avant la fauche si quelques individus ne sont pas fructifiés et couper délicatement les ombelles en fruit de manière à ne pas disperser les graines.



TOUJOURS SE MUNIR D'UNE TENUE DE PROTECTION INTEGRALE POUR EVITER LES PROJECTIONS DE SEVE

* Se renseigner sur la législation locale.

- Modes de dispersion et stratégies de gestion -

0-10 m 10-100m 100-1000m

Dispersion par le vent ou gravité

Dispersion par les véhicules

Dispersion par l'eau

2

La Berce est jetée avec des déchets verts, le long d'un cours d'eau où les conditions écologiques lui sont optimales, formation d'un foyer dense de dispersion.

- Vérifier si ce foyer n'est pas alimenté par des apports de déchets verts et **SENSIBILISER**

- Foyer à localiser et éradiquer **PRIORITAIREMENT**

3

Dispersion par l'eau depuis un foyer de dispersion, établissement d'un gradient de densité amont-aval.

- Foyer à localiser et éradiquer **PRIORITAIREMENT**



- La gestion est **IMPERATIVEMENT** à réaliser dans le sens de dispersion de la plante

1

La plante est cultivée dans les jardins. Les graines se dispersent naturellement dans le centre-ville grâce au vent ou en tombant.

- Sensibiliser à sa non plantation

- Couper les inflorescences **AVANT** la fructification

- Arracher manuellement les éventuelles germinations

4

La plante se disperse le long des axes de communication par le passage des véhicules et par la gestion des dépendances routières. Elle colonise les fossés et talus.

- Possible création de nouveaux foyers de dispersion

4

Pour en savoir plus, contactez le **Groupe de travail « Plantes invasives »** (contact : Hélène Gervais – CEN Centre – hélène.gervais@cen-centre.org ; Simon Nobilliaux – CBNBP – simon.nobilliaux@developpement-durable.gouv.fr)