

Essai grandeur nature



À l'issue d'une longue concertation, une expérimentation inédite d'envoi d'eau saumâtre vient d'être récemment menée en Brière pour tenter d'endiguer la propagation de la jussie. Bilan et perspectives.

Tout est parti d'un rapport circonstancié de Jean-Paul Juin, agriculteur en Brière, touché par la prolifération de la jussie sur ses prairies. La présence de la plante est observée depuis déjà de longues années sur le territoire et fait l'objet d'une lutte annuelle encadrée. Mais à l'été 2012, un nombre croissant d'acteurs, et notamment d'agriculteurs, mesure l'ampleur de sa propagation terrestre. "Cet été, la jussie a été identifiée sur 520 ha de prairies et 300 ha sont même considérés comme envahis", précise Jean-Patrice Damien, chargé de mission environnement au Parc naturel régional de Brière (PNR). Dès lors, le Syndicat de bassin-versant du Brivet (SBVB), le PNR et la Chambre d'agriculture se mobilisent pour tenter de consolider les moyens de lutte et répondre aux inquiétudes des agriculteurs du marais.

Une menace pour l'agriculture du marais

Si leur réactivité est immédiate, c'est aussi parce que les enjeux sont très forts : la progression de cette plante non appétante pour le bétail risque à terme de faire disparaître toute activité agricole dans les marais de Brière. "Dans ces milieux fragiles entourés d'eau, les agriculteurs sont en effet surtout spécialisés dans l'élevage, explique Chantal Deniaud, directrice technique environnement et biodiversité à la Chambre d'agriculture de Loire-Atlantique. La crainte légitime est que certaines parcelles jusqu'alors consacrées au pâturage et au fourrage soient exclues de la surface agricole utile." Certaines aides financières sont alors susceptibles de disparaître et de fragiliser encore plus les exploitations agricoles. L'entretien du marais et le recul de la biodiversité sont aussi en jeu.

Sensibilisation et action

Une année de concertation et de sensibilisation commence alors. L'alerte est d'autant mieux entendue par les agriculteurs qu'elle est lancée par l'un des leurs... "Depuis plusieurs années, le Parc avait bien tenté de sensibiliser les exploitants. Mais, tout comme de nombreux autres

acteurs, ils n'avaient pas mesuré l'ampleur du problème car la jussie était surtout dans les canaux et non sur les prairies", ajoute Chantal Deniaud. Un gros travail est notamment mené sur le terrain pour apprendre aux exploitants à reconnaître la plante. Mais on souhaite aussi limiter sa progression. Parmi les actions envisagées, l'envoi d'eau saumâtre apparaît bientôt comme l'une des solutions privilégiées pour les marais de Donges qui dispose des connexions nécessaires avec l'estuaire. Une partie du canal du Priory, entre Montoir et Donges, est choisie comme zone test.

Les obstacles au projet

Gestionnaire des ouvrages, le SBVB, maître d'ouvrage sur l'expérimentation, réunit alors tous les acteurs locaux : les fédérations de pêche et de chasse, le Parc, le scientifique référent, Jacques Haury, les associations environnementales, la Chambre d'agriculture, les services de l'État... "Le classement Natura 2000 du site a imposé des contraintes supplémentaires. Il fallait notamment référer systématiquement aux services de l'État", poursuit Chantal Deniaud. Entre l'impatience des uns, soumis à l'avancée de la jussie, et la prudence des autres, soucieux de connaître au mieux l'impact d'une telle expérimentation, le dialogue n'a pas toujours été facile. Les effets du sel sur la faune et la flore n'étant pas clairement connus, on avance à petits pas. "Le test devait avoir lieu le lundi mais le jeudi précédent nous n'avions toujours pas l'autorisation de la préfecture, avance Alain Massé, président de la commission biodiversité au Parc naturel régional de Brière. Il fallait une décision politique et elle n'était pas facile à prendre : nous savions qu'il pouvait y avoir des effets négatifs sur les poissons, et personne ne voulait en endosser la responsabilité."

Un premier test instructif

Financée dans le cadre du CRBV, l'opération débute finalement le 24 septembre. De façon à pouvoir mesurer correctement les effets de l'eau salée, 800 ha au lieu des 1 800 ha initialement envisagés sont soumis au test. "Même s'ils étaient demandeurs, les agriculteurs ont dû modifier leur façon de travailler en apportant eux-mêmes l'eau douce à leur bétail. De son côté, le SBVB a financé l'achat d'une quarantaine d'abreuvoirs", ajoute Chantal Deniaud. Mais, menée trop tardivement et contrariée par de fortes pluies, l'expérimentation a dû être interrompue plus tôt que prévu. Face à la montée des niveaux d'eau, le taux de salinité, notamment, n'a pu être élevé de façon significative pour atteindre la concentration idoine telle qu'elle a été identifiée en laboratoire. "Le bilan est mitigé, précise Jean-Patrice Damien. Peut-être, observe-t-on tout de même un affaiblissement de la plante. Il faut surtout voir cette expérimentation comme un premier calage qui devrait permettre d'affiner l'expérience pour les deux prochaines années." L'idée est aussi de profiter de l'automne pour explorer toutes les pistes : barrages-filtres, observation des niveaux d'eau, lutte contre les ragondins qui participent à la prolifération de la jussie, curage des fossés...

Prise de conscience générale

La grande satisfaction réside surtout dans la prise de conscience par tous les acteurs locaux de l'état d'avancement de la jussie en Brière, et de l'importance d'agir plus intensément et de manière concertée. Ce qui était loin d'être évident ! "L'expérimentation a eu lieu cette année

et c'est déjà un succès en soi : tous les acteurs du terrain ont réussi à se mettre d'accord. Sur ce point, il faut féliciter le Parc qui a vraiment joué un rôle moteur. Mais nous devons aller plus loin", ajoute Alain Massé. Comprenant que les moyens actuels sont insuffisants pour lutter efficacement contre la plante, communes, intercommunalités, syndicats de marais et Parc ont décidé de constituer un pacte jussie sur trois ans. L'idée est de fédérer l'ensemble des acteurs locaux autour d'un projet global et, notamment, offrir une visibilité aux partenaires financiers – Agence de l'eau, Conseil général. À ce titre, l'expérimentation a fourni les premières bases...

06 novembre 2013

Jacques Haury, enseignant-chercheur à Agrocampus Ouest-Rennes

“Si l'on ne fait rien, la progression sera inéluctable”



Spécialiste de la Jussie et scientifique référent sur l'expérimentation menée en Brière, Jacques Haury nous livre quelques éléments sur l'état des connaissances à propos de cette plante invasive.

D'où vient la jussie ?

C'est une plante amphibie originaire du bassin amazonien qui est longtemps restée très discrète. On pense qu'elle a été introduite en France vers 1830 dans le jardin botanique de Montpellier. Dans ce cas précis, il s'agit de la Jussie faux-pourpier (*Ludwigia peploides*), une espèce que l'on retrouve également du côté de Bouguenais. En Brière, en revanche, il faut parler de la Jussie à grande fleur (*Jussie grandiflora*) qui, elle, aurait colonisé les canaux au

milieu des années 90 à l'occasion de travaux hydrauliques de curage, peut-être par des engins de chantier venus du Marais poitevin. Elle est a priori plus agressive que la Jussie faux-pourpier et produit trois fois plus de biomasse que le maïs, par exemple. La jussie est aussi l'une des plantes invasives les plus étudiées en France : la première publication date de 1971 mais les travaux les plus significatifs ont été menés au début des années 2000. Les recherches se font directement sur le terrain, ainsi que sur la génétique et la physiologie de la plante.

Pourquoi pose-t-elle autant de problèmes en Brière ?

Depuis sa découverte au milieu des années 90, elle s'est considérablement étendue en s'adaptant très vite à son nouvel environnement : plusieurs centaines d'hectares sont aujourd'hui contaminés. C'est une espèce très compétitive qui pousse vite au détriment d'espèces locales plus intéressantes. Alors qu'on la connaissait essentiellement aquatique, elle a peu à peu colonisé les prairies humides : les inondations et, à un niveau moindre, les ragondins, ont facilité la dissémination des boutures. Depuis 2011, on observe également le phénomène très inquiétant de reproduction sexuée avec un taux de germination très important, de l'ordre de 20 à 30 %. Elle n'est en outre pas appétente pour le bétail et, donc, une fois qu'elle est installée sur prairie, il est presque impossible de l'éradiquer. Aujourd'hui, nous n'avons pas de solutions, à tel point que le maintien de l'agriculture dans le marais est en jeu.



Quelles autres techniques ont été utilisées pour l'endiguer ?

Depuis 1999, une cartographie de la répartition de la Jussie est réalisée chaque année. Nous avons commencé sur les marais de Mazerolles, sur l'Erdre, et avons étendu ce suivi aux autres zones touchées, en particulier en Brière. Outre l'arrachage manuel et mécanique dans les canaux, des essais – bâchage, traitement au Waypuna et semis de plantes fourragères à croissance rapide, broyage, passage du rotovateur... – ont déjà été menés contre la forme terrestre de la jussie sur Mazerolles. Mais les résultats ne sont pas durables d'une année à l'autre. On observe seulement que le maintien des cordons de roselières et de ripisylve denses, en bordure des douves, permet de ralentir la progression de la Jussie vers le cœur des parcelles. L'expérimentation d'envoi d'eau saumâtre en Brière s'appuie sur un test mené sur une autre espèce en Camargue et sur des travaux destinés à connaître la réponse de la plante face à la lumière, et au sel, c'est-à-dire face aux stress ou aux perturbations. Cela ne fait pas plaisir de jouer aux apprentis sorciers mais, si l'on ne fait rien, la progression sera inéluctable et pourrait conduire à la disparition de l'agriculture sur les prairies du marais.

La retrouve-t-on ailleurs en Europe ?

Comme il s'agit à l'origine d'une plante tropicale, on pensait qu'un hiver froid la ferait naturellement disparaître. Ce n'est pas le cas ! Elle a su s'adapter aux températures plus fraîches et progresse aussi vers le nord de l'Europe. Des populations, par chance détectées très tôt, sont en cours d'élimination en Allemagne, en Angleterre et en Suisse. La Jussie est également localement repérée en Belgique et en Hollande. Elle commencerait à poser problème en Italie et dans d'autres pays européens : au total dix pays sont ou ont été colonisés par la Jussie.

Lieux de recensement des jussies en Europe

- *Ludwigia grandiflora* (Michx.) Greuter & Burdet S-America : Belgique, Angleterre, France, Allemagne, Irlande, Italie, Pays-Bas, Espagne, Suisse.
 - *Ludwigia peploides* (Kunth) P.H. Raven S-America : Belgique, Angleterre, France, Grèce, Italie, Pays-Bas.
- A. Husner 2012.

05 novembre 2013

Gestion des eaux de ruissellement

Une étude auprès des collectivités



“Nous n'intervenons pratiquement pas sur la problématique eaux pluviales, explique Philippe Agenet, chargé de mission à la direction des politiques d'intervention de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne. Nous n'accordons que 400 000 euros d'aides sur ce type de sujet sur un total de 330 millions d'euros, c'est dire ! De fait, comme nous ne finançons pas, nous ne disposons d'aucune info ni statistique.” Or, la législation pourrait bien évoluer rapidement dans ce domaine. Jusqu'ici, les collectivités géraient le petit cycle de l'eau – eau potable et assainissement. Elles devraient demain avoir aussi à composer avec le grand cycle de l'eau, c'est-à-dire l'eau pluviale, les inondations et les milieux naturels. “Nous avons donc décidé de constituer un inventaire de la gestion des eaux de ruissellement sur le territoire”, reprend Philippe Agenet.

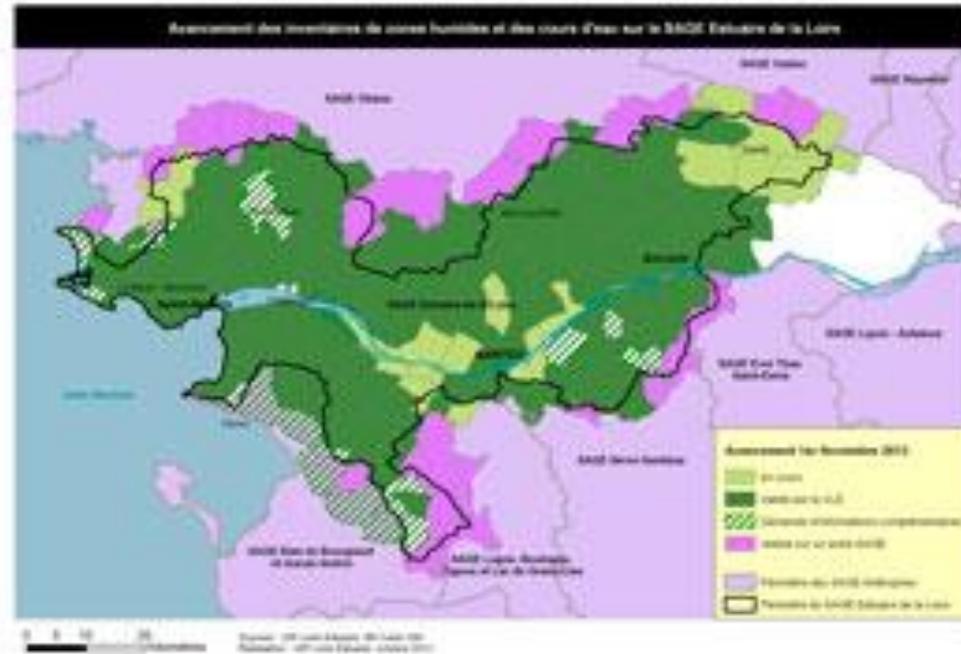
L'étude, lancée début 2013, a été menée en quatre phases. La première a consisté à porter un regard sur ce qui était fait dans les autres agences. Un questionnaire a ensuite été adressé à 300 collectivités identifiées comme ayant déjà mené des actions dans ce domaine. Ce questionnaire abordait à la fois des questions administratives (comment l'eau pluviale est-elle traitée dans le PLU, y a-t-il une réglementation spécifique pour les zones nouvelles...), techniques (principes mis en œuvre pour la gestion intégrée) et financières (avec quels moyens...). "Nous avons obtenu une centaine de réponses, indique Philippe Agenet. Cela nous a permis de constater que certaines collectivités faisaient de la gestion intégrée sans le savoir alors que d'autres s'en vantaient sans vraiment en faire. Nous avons ainsi pu classer les réponses selon leur degré d'intérêt." Trente collectivités ont alors été retenues pour recevoir la visite du bureau d'études, dont Nantes Métropole, la seule sur le territoire du SAGE Estuaire de la Loire.

"L'état des lieux est intéressant, souligne Philippe Agenet. On constate que beaucoup de collectivités font de la gestion intégrée et que certaines ont même instauré la taxe eaux pluviales. Leur expérience est le plus souvent positive et enrichissante car cette approche permet de mieux intégrer les sites urbains dans le paysage mais aussi de réaliser de grosses économies. La Ville de Rennes estime, par exemple, avoir économisé 5 millions d'euros en quinze ans avec des techniques alternatives !" La dernière phase va consister à réaliser un document de cinq ou six pages à l'intention des élus et techniciens pour dresser le bilan de l'étude. "Il s'agit aussi de créer un lien : montrer où se trouvent les ressources, où il est intéressant d'aller voir une réalisation." Sa sortie est prévue début 2014. L'étude fera ensuite l'objet de deux Rencontres de l'eau, le 8 avril au Mans et le 27 mai à Clermont-Ferrand.

Rappelons que les 3^e Rendez-vous du SAGE qui se tiennent le 14 novembre 2013 à Héric seront justement consacrés à la gestion des eaux pluviales.

05 novembre 2013

L'heure du bilan



Ils devaient être achevés pour septembre 2012... Comme le montre la [carte](#), les inventaires zones humides et cours d'eau (IZHCE) du territoire sont désormais pratiquement tous validés par le SAGE. Seuls subsistent quelques IZHCE en cours de validation, certains qui sont réalisés mais font l'objet de demandes d'information ou, sur la périphérie du territoire, des inventaires réalisés selon les protocoles des SAGE voisins. Globalement, l'opération peut être considérée comme une bonne réussite. "Cela a permis aux communes de mieux s'approprier leurs milieux naturels et de prendre conscience de leur intérêt, souligne Cécile Fourmarier-Molas, animatrice du SAGE Estuaire de la Loire. Elles vont ainsi pouvoir mieux anticiper en prenant en compte les zones humides dans les documents d'urbanisme... Voire aussi les mettre en valeur." À l'échelle du SAGE, ces IZHCE permettent aussi d'affiner la connaissance du territoire et de clarifier la cartographie des cours d'eau. Il est d'ailleurs prévu de transmettre prochainement ces inventaires à l'IGN afin que ces éléments puissent être intégrés dans les futures cartographies.

La renaissance du port perdu



En un siècle d'inactivité, englouti par la végétation et la vase, il avait sombré dans l'oubli... Le petit port de Malville a pourtant connu son heure de gloire au cours du XIXe siècle : les gabares à fond plat venaient de la Loire amener de la chaux pour les cultivateurs voisins, tandis qu'elles repartaient avec la farine du moulin de la Johegrolle. Difficile aujourd'hui de savoir pourquoi le port a périclité et surtout pourquoi un batardeau avait été posé qui interdisait à l'eau d'arriver jusqu'ici, même si les anciens ont une idée sur la question. Ce qu'il faut surtout retenir, c'est que la Communauté de communes Loire et sillon est intervenue en septembre, suite à la demande du maire de Malville, pour retirer ce batardeau, curer une partie du fond et retaluter les bords en pente douce. "Dans la vase, nous avons retrouvé un taquet d'amarrage (gueuse) et un outil en bois", explique Damien Linard, technicien Eau et milieux aquatiques à la Communauté de communes. La Commune de Malville devrait désormais s'occuper de poser des panneaux d'information touristique sur le site ainsi qu'un fléchage d'accès depuis la RD 17 – la fameuse "route du Milieu". Un plan de gestion doit également être défini pour pérenniser la végétation. "En matière de faune, les anguilles sont déjà revenues, note Damien Linard. Sans que ce soit lié, une passe à civelles a d'ailleurs été récemment installée sur la vanne de la Chaussée, ouvrage qui alimente ce port. On peut aussi imaginer qu'avec son abondante végétation aquatique, le site redevienne vite une frayère à brochets. Ce qui est intéressant dans cette opération, c'est le lien entre réhabilitation du patrimoine et restauration de la biodiversité." En attendant, riverains et visiteurs se réapproprient ce petit bout de mémoire locale, les ruines chargées d'histoire du château du Goust étant à proximité. Il faut rappeler qu'auparavant les marais affleuraient les tours de ce dernier et en particulier, celle où se situait le pont-levis ; il existe donc bien un lien entre tous ces sites. Un circuit de randonnée pourrait d'ailleurs passer par les vestiges du château et par le port... On chuchote même que, pour les amateurs, une géocache est déjà en place sur le site.