

# À la Une

## À Machecoul, CDO Innov a créé un chenillard pour intervenir sur le réseau tertiaire Bras de fer contre la jussie : nouvelles armes disponibles

Dans les marais et étiers du Pays de Retz, la jussie fait figure d'envahisseur. Cette plante prolifère rapidement, c'est aujourd'hui un réel souci sur le plan environnemental. Des moyens sont mis en place pour lutter contre sa prolifération. La société CDO Innov, à Machecoul, a même conçu un engin spécifique pour l'arracher.

La jussie est un véritable fléau environnemental qui dépasse largement les frontières du Pays de Retz. Un peu partout, dans les milieux humides du département, de France et même d'Europe, cette plante rampante extrêmement vivace colonise l'ensemble des réseaux hydrauliques, du primaire au tertiaire. Originaire d'Amérique du Sud, elle a été utilisée comme plante ornementale à son arrivée en France. Aujourd'hui, elle reprend une véritable menace pour l'écosystème de la région.

Dans le Sud Loire, l'envahisseur est apparu pour la première fois en 1994 au niveau du lac de Grand Lieu. Depuis, la jussie n'a cessé d'acquiescer son développement. Points et cours d'eau, marais, fossés privatifs, rien ne semble lui résister. Ainsi, les premières inquiétudes sont nées en 1995, aussitôt suivies de campagnes d'évasage peu efficaces. En 2002, la prolifération a littéralement explosé



Ce jeudi 16 octobre, dans le marais de Machecoul, la société CDO Innov a effectué une démonstration devant les élus et techniciens du Pays de Retz

dans les rivières. Le Tenu et l'Acheneau. "Il fallait faire quelque chose pour éradiquer cette plante", lance Hervé de Villepin, directeur d'exploitation du SAH (Syndicat d'Aménagement Hydraulique du Sud Loire). Il ajoute : "La jussie est caractérisée par un pouvoir élevé de multiplication et de propagation. Elle se développe sous forme d'herbiers aquatiques très denses, parfois même impénétrables, avec des tiges pouvant atteindre six mètres de long. Cela étouffe les linéaires touchés. L'eau ne peut plus circuler normalement, de même que les poissons. L'ensemble de la biodiversité est impacté."

### "L'éradication totale est impossible"

Pour remédier à cette situation alarmante, le SAH s'est retourné les manches. Depuis maintenant dix ans, le syndicat multiplie les actions pour lutter contre cette plante envahissante. Sur le réseau primaire (rivières, lacs, étangs...), il mène

chaque année de vastes campagnes d'arrachage manuel avec le soutien d'associations locales d'insertion par le travail. Des solutions mécaniques, telles que des pelles hydrauliques et un bateau désherbeur, ont été testées. Au total, près de 66.000€ ont été investis dans cette lutte contre la plante.

Malgré tout, la jussie poursuit sa colonisation, même si cette dernière est maîtrisée dans les linéaires du réseau primaire et dans une moindre mesure, dans ceux du réseau secondaire. Jean Charrier, président du SAH, ne se fait plus d'illu-

sions : "L'éradication totale de la plante semble impossible. L'enjeu est dorénavant d'en maîtriser la prolifération". Actuellement, la situation la plus préoccupante concerne les réseaux tertiaires. Ces derniers rassemblent les linéaires privatifs dont l'entretien incombe aux propriétaires. Peu d'actions y ont été menées et la jussie s'y trouve très présente. Le risque que les autres secteurs soient atteints par le biais des graines est réel. Il s'agirait donc nécessaire de proposer une solution aux acteurs locaux.

Face à cette problématique, le SAH a entrepris une étude sur le matériel expérimental pour la période 2012-2014. Financée à hauteur de 80 % par le Conseil général, cette recherche de solutions innovantes a été confiée à l'entreprise machecoulaise CDO Innov, une jeune société spécialisée dans le développement d'engins d'interventions en zone humide (lire ci-dessous).

C'est ainsi qu'un chenillard bien spécifique a vu le jour. "L'enjeu était double. Il fallait créer un engin qui permette

de travailler depuis les berges et l'équiper d'une griffe spécifiquement adaptée à l'arrachage de la jussie", explique Hugues de Grandmaison, directeur commercial de l'entreprise. La machine est dotée de mensurations et d'un poids équivalent à ceux d'un tracteur, mais ses chenilles lui confèrent une plus grande maniabilité pour accéder aux zones difficiles et une très faible portance au sol. Le godet, relié à une grue hydraulique, est équipé de griffes d'un mètre de large où il est possible de varier le nombre de doigts, afin de s'adapter au degré de développement de la jussie.

### "Un outil polyvalent et productif"

Par ailleurs, un système de pression assure le bon arrachage de la plante sans la sectionner, ce qui évite une nouvelle prolifération. Dans le même ordre d'idées, la jussie est égotée au sein même du godet. Par la suite, l'engin pourra être équipé d'un attelage pour stocker les végétaux arrachés. "Nous voulons rendre l'outil le plus polyvalent et productif possible. Le but est de permettre aux personnes de travailler rapidement et efficacement", conclut Hugues de Grandmaison.

**Florian Lucas**  
(correspondant local de presse)

## Des engins de haute technologie qui s'exportent à l'étranger

Le 10 juin 2010, à Machecoul, Cyril Thabard (gérant), David Ordureau (responsable de production) et Olivier Rousseau (responsable du bureau d'étude) s'associaient pour créer CDO Innov. L'initiative trouve son origine dans l'observation des zones marécageuses du Pays de Retz. Ces dernières sont alors envahies de façon inquiétante par la jussie et les acteurs locaux peinent à freiner l'expansion de cette plante invasive. C'est pourquoi les trois entrepreneurs décident de mutualiser leurs compétences afin de proposer des solutions innovantes pour l'intervention en milieux humides.

### Un savant mélange de connaissances

Cyril, diplômé en biologie, apporte sa passion et sa connaissance des marais, tandis que David dispose de compétences en chaudronnerie et Olivier de capacités pour diriger un bureau d'étude. Ce savant mélange sera la base d'un futur développement, puis engins de l'entreprise machecoulaise sont présents aux quatre coins du globe.

Labellisée "jeune entreprise innovante", CDO Innov a essentiellement consacré les trois

premières années de son existence à la recherche et au développement. Cela lui permet de proposer, aujourd'hui, une gamme complète de bateaux, chenillards et véhicules amphibies pour l'entretien des cours d'eau, l'arrachage des plantes invasives et les travaux agricoles.

### Résoudre des problèmes spécifiques

Le point commun entre toutes ces machines ? La technologie de pointe qui les équipe. "Nous sommes dans une recherche permanente d'innovations et d'améliorations. L'objectif est de garder de l'avance sur les concurrents mais surtout de résoudre les problèmes des gens en répondant à chaque situation particulière par une solution technique sur l'outil. C'est le fait de travailler en symbiose avec les clients qui est passionnant", relate le directeur commercial, Hugues de Grandmaison. Ainsi, chaque engin de la société est polyvalent et peut être équipé d'outils supplémentaires en fonction des demandes des clients. L'équipe du bureau d'étude consacre près de 40 % de son temps à finaliser ces ajustements.

Vitesse, puissance, maniabilité, faible portance au sol, polyva-



Hugues de Grandmaison, directeur commercial de CDO Innov, sur l'un des véhicules conçu par la société machecoulaise

lence... Les machines de la société ne manquent pas d'atouts. Alors, quelle technologie principale les équipe ? "Le calculateur électronique dont dispose tous nos engins", répond Hugues de Grandmaison sans la moindre hésitation. Il précise : "Sécurité, optimisation de l'utilisation, sélection de la vitesse d'exécution, GPS agricole, c'est un véritable lien entre l'homme et la machine. Il permet également de piloter les machines à distance".

Au-delà de cet aspect commun, chaque engin possède

ses propres particularités. Les bateaux brillent par leur polyvalence, puisqu'une large gamme d'outils peut les équiper, tandis que les véhicules amphibies se distinguent par l'importante puissance des moteurs qui développent de 130 à 170 chevaux. Les chenilles sont montées sur des raidisseurs en fibres de verre. Vendus entre 45.000 et 200.000€, ces condensés de précision mécanique nécessitent de douze à quatorze semaines de travail.

Pour mener à bien ses projets, CDO Innov a également su bien s'environner. En effet, l'entreprise est soutenue par la Région Pays de la Loire et la Banque publique d'investissement. Au niveau privé, elle a noué des partenariats avec les groupes Total et EADS. "L'ensemble de ces acteurs nous offrent un soutien financier précieux mais aussi des conseils stratégiques très appréciables. De plus, ils nous aident beaucoup dans notre développement à l'international". Car le crédo de CDO Innov, c'est l'export. Actuellement, 15 % des ventes sont réalisées à l'étranger. Néanmoins, ce chiffre devrait atteindre les 50 % dès l'année prochaine.

### Une filiale au Brésil avec cinq salariés

L'aventure internationale de l'entreprise a débuté au Brésil, début 2013. Sollicité pour son expertise technique face aux problèmes de plantes invasives, la société machecoulaise y a notamment vendu des véhicules amphibies pour l'entretien des eaux intérieures et des plages. Elle s'est associée pour l'occasion avec l'entreprise brésilienne Luschi. De ce rapprochement est née la filiale CDO Innov Do Brazil qui emploie cinq salariés.

Les entrepreneurs sont également implantés en Afrique de l'Ouest, de la Mauritanie à l'Angola. Là-bas, ils sont associés avec deux distributeurs locaux. Leur matériel est utilisé dans la lutte contre la jachthe d'eau et le tifa, dans le cadre d'un programme des Nations unies.

Par ailleurs, des contrats de distribution viennent d'être signés récemment au Portugal, en Guyane et au Panama. Les Pays-Bas suivront bientôt, puis Dubaï en début 2015. CDO Innov est donc en pleine expansion dans tous les domaines. Actuellement, l'entreprise emploie 20 salariés. Cinq embauches supplémentaires sont prévues en 2015. Les objectifs de production suivent le même chemin puisqu'ils seront rapidement de deux machines construites par mois, contre une seule aujourd'hui. Enfin, les gérants estiment que leur chiffre d'affaires de 2,5 millions d'euros en 2014 devrait s'accroître de 50 % chaque année. "Nous étions des artisans de la machine. Nous sommes en train de passer un cap pour devenir des industriels de la machine", annonce Hugues de Grandmaison.

**Florian Lucas**  
(correspondant local de presse)