



COMMUNIQUE DE PRESSE

Lyon, le 8 juillet 2020

Effets du changement climatique sur les plantations locales en vallée du Rhône : CNR lance une étude sur son parc à boutures de Soyons (Ardèche) et se mobilise pour s'adapter au changement climatique dans ses projets de restauration écologique

Dans le cadre de ses chantiers de réhabilitation et de végétalisation des berges et des abords du Rhône, CNR plante de nombreux végétaux typiques des forêts alluviales des bords du fleuve (saules, peupliers...). Depuis plusieurs années, les espèces de saules, largement utilisées, semblent être particulièrement impactées par le réchauffement climatique sur certains chantiers, engendrant des taux de reprises décevants. Pour comprendre la situation, des suivis foliaires et d'humidité du sol ont été mis en place en juin sur un parc à boutures de bois tendres créé par CNR en 2017 à Soyons (07). Ils permettent de quantifier le stress hydrique lié à la sécheresse et de suivre la consommation en eau des végétaux. Dès cette année, les données obtenues, couplées à une application smartphone dédiée, vont permettre de réaliser des arrosages optimisés et moins consommateurs d'eau sur le parc à boutures de Soyons.

Des végétaux locaux pour la réhabilitation écologique

Le bon état écologique des cours d'eau est un objectif européen essentiel pour le maintien de la biodiversité. Depuis de nombreuses années, CNR concilie production énergétique et protection de la biodiversité en réhabilitant les berges et abords du Rhône. Planter des végétaux locaux permet de préserver le fonctionnement des milieux ainsi que les espèces associées. Ces végétaux, adaptés à leur milieu, présentent toutes les caractéristiques biologiques pour leur garantir une bonne reprise lors de leur plantation dans le milieu naturel.

Afin de fournir ses chantiers écologiques en végétaux, CNR a décidé de créer en 2016 un **parc à boutures de bois tendres** sur la lône de Blaud au niveau de la commune de Soyons. Le parc contient essentiellement des espèces de ligneux de la forêt alluviale s'étalant de la frontière Suisse à la Camargue : comme le saule blanc, le peuplier noir, le tamaris etc... Ces derniers ont été implantés sur le site selon le cahier des charges de la marque *Végétal Local*, qui garantit sur les végétaux une traçabilité, une diversité génétique et une conservation de la ressource en milieu naturel.

Depuis une dizaine d'années, malgré les exigences et le soin apporté par CNR dans le choix des espèces et dans les méthodes de plantation, la reprise des végétaux semble beaucoup plus difficile sur les berges du Rhône comme sur le parc à boutures.

Contacts presse CNR :

Quentin PECHOUX – 04 26 23 17 87 – q.pechoux@cnr.tm.fr

Béatrice AILLOUD – 04 72 00 67 21 / 06 07 27 46 07 – b.ailloud@cnr.tm.fr

Etudier les impacts du changement climatique sur les plantations locales

Le changement climatique provoque une intensification de la sécheresse et de la canicule en période estivale. Dans le cadre de la restauration des berges, les besoins des végétaux sont soumis à de nombreux aléas d'où l'importance d'aider leur adaptation face au changement climatique.

Pour comprendre les raisons de la présence des mortalités excessives sur les projets, le site de production de branches pour le génie écologique créé par CNR (parc à boutures) fait l'objet d'un suivi, démarré en juin 2020. Les saules, qui constituent la majorité des plantations du parc à boutures, seront suivis durant tout l'été afin de caractériser leur résistance au stress hydrique ainsi que leur consommation en eau.

« Peser » les feuilles

La feuille étant l'organe végétatif sensible aux rayonnements lumineux et à l'apport hydrique, un indice foliaire appelé le **Surface Leaf Area (SLA)** est calculé sur 20 saules du parc et 20 saules du milieu naturel.

Cet indice, basé sur le rapport de la surface foliaire (cm²) sur la masse sèche (g), est un moyen de quantifier le stress hydrique.

Ce suivi foliaire est réalisé sur le terrain, grâce à une application smartphone *Easy Leaf Area* calculant la surface foliaire. Cette donnée permettra d'anticiper les dommages physiologiques tels que le jaunissement des feuilles avant qu'ils soient irréversibles (chutes des feuilles).

A long terme, les données récoltées serviront à construire un modèle linéaire pour valider ou non l'effet stressant sur des végétaux locaux replantés par rapport à des végétaux spontanément installés en milieu naturel.



Le calcul du SLA d'une feuille de saule est basé sur la surface foliaire et la masse sèche, ici pesée.

Contacts presse CNR :

Quentin PECHOUX – 04 26 23 17 87 – q.pechoux@cnr.tm.fr

Béatrice AILLOUD – 04 72 00 67 21 / 06 07 27 46 07 – b.ailloud@cnr.tm.fr

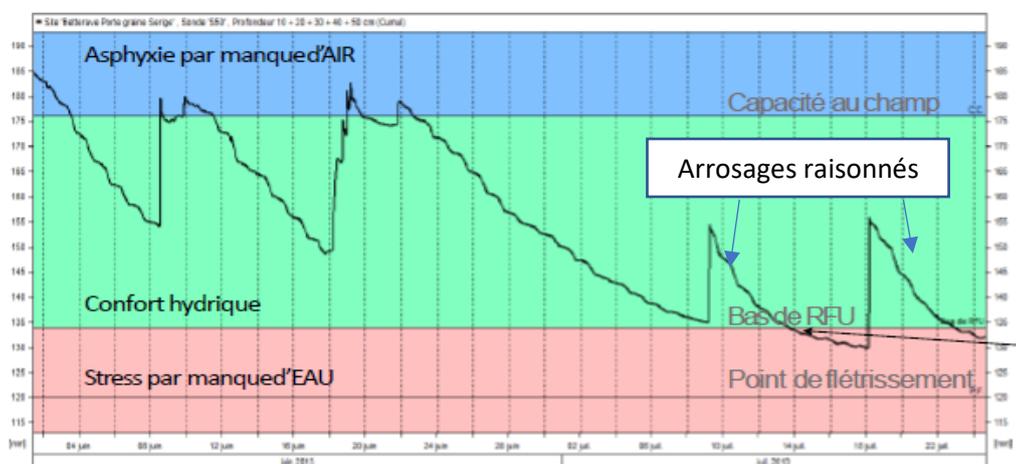
Des sondes et une application pour mesurer l'humidité et optimiser l'arrosage

En parallèle, deux sondes « SENTEK Drill & Drop » de 120 cm de long ont été installées dans le parc : la première sur une zone de « mauvaise reprise » et la seconde sur une zone de croissance « normale ». Elles permettent de suivre l'humidité et la température du sol tous les 10 cm de profondeur.



Pose d'une sonde sur le parc à boutures de Soyons

Ces données sont suivies en continu et consultable via une application smartphone AQUALIS développée par AGRALIS et permettant de déterminer la période d'arrosage et d'optimiser la quantité d'eau à fournir.



Exemple du suivi de l'humidité dans le sol sur un mois (d'après Agralis Services, 2020)

La RFU (Réserve en eau Facilement Utilisable) : correspond à la quantité d'eau du sol en dessous de laquelle une plante flétrit, ce qui permet de déterminer les doses d'irrigation. Elle est exprimée en mm

Adapter les pratiques et préserver la ressource en eau face au changement climatique

Les expérimentations menées actuellement permettront de caractériser les conséquences du réchauffement climatiques en termes **d'intensité et de période de stress** sur les abords du Rhône. A court terme, ces résultats vont permettre de répondre au problème de sécheresse de manière éco-responsable en préservant la ressource. A plus long terme, des réflexions devront être menées pour trouver une convergence sur le choix des espèces à planter (et leur besoin en eau dans le sol) et les « nouvelles conditions climatiques ».

Contacts presse CNR :

Quentin PECHOUX – 04 26 23 17 87 – q.pechoux@cnr.tm.fr

Béatrice AILLOUD – 04 72 00 67 21 / 06 07 27 46 07 – b.ailloud@cnr.tm.fr

Soyons, un parc à boutures pour restaurer les milieux humides et favoriser la biodiversité en vallée du Rhône

Située sur le domaine concédé CNR, au niveau de la commune de Soyons, cette parcelle de 2,7 ha a été sélectionnée pour la réalisation du premier parc à boutures de France inscrit dans une démarche de Végétal Local. La constitution de ce parc, **débutée en 2016**, rassemble près de **20 000 boutures de 8 espèces** différentes de saules de la ripisylve rhodanienne (saule blanc, le peuplier noir, le tamaris etc.) provenant des deux régions d'origine bordant le Rhône. Ce parc à boutures permet à CNR d'avoir une diversité génétique du Rhône et de ses affluents.

Utiliser des végétaux d'origine locale favorise le maintien de la biodiversité et contribue aussi à limiter l'implantation et dans certains cas à lutter contre les espèces exotiques envahissantes dans le milieu naturel.

La démarche du Végétal Local pour des plantes produites en circuit court

CNR est **impliquée dans la démarche du végétal local depuis son origine**, en co-construction avec un ensemble de partenaires (Eco-Saul'ution, CEVE Environnement) pour **végétaliser son domaine concédé** (projet de restauration, aménagements paysagers...). Après des années d'expérimentations, CNR est actuellement dans une phase de déploiement à plus grande échelle pour l'intégrer dans sa politique environnementale.



Le **végétal local** est une marque de l'Agence française pour la biodiversité qui garantit l'origine génétique des plantes, pour **favoriser l'origine locale des végétaux**. Des régions biogéographiques ont été définies, découpant la France en 11 zones dans lesquelles les sols et climats sont globalement homogènes. Impliqué depuis une vingtaine d'année dans une démarche d'**utilisation de matériel végétal local** dans ces projets, CNR a œuvré pour la mise en place auprès des acteurs de la vallée du Rhône pour créer les bases d'une filière dans deux régions d'origine (Bassin Rhône-Saône-Jura, et Zone Méditerranéenne). Concrètement, une base de données SIG recense des sites de collecte, des préleveurs ont été mandatés pour collecter des graines conformes au label pour les arbustes des abords du Rhône (cinquantaine d'espèces), et un parc à boutures pour les principales espèces de la ripisylve (20 000 individus) a été créé. A partir de ces deux outils, des **mises en productions de végétaux locaux** ont démarré avec des professionnels (pépiniéristes) et des écoles de la filière agricoles. Ils viendront très prochainement végétaliser les bords du Rhône : projet de restauration des lînes, aménagements paysagers des chantiers de passes à poissons...

A propos de CNR

CNR est le 1er producteur français d'électricité d'origine 100 % renouvelable (eau, vent, soleil) et le concessionnaire à vocation multiple du Rhône de la frontière suisse à la mer Méditerranée : production d'hydroélectricité, déploiement de la navigation et de zones portuaires, irrigation et autres usages agricoles. Forte de 1360 collaborateurs, CNR produit plus de 15,1 TWh annuels issus de son mix hydraulique, éolien et photovoltaïque.

Acteur intégré, à la pointe des métiers de l'énergie qu'elle fait évoluer en permanence grâce à une démarche d'innovation active, CNR propose ses services en gestion et valorisation des énergies intermittentes et son expertise en ingénierie à des tiers en France et dans une trentaine de pays. Au service de la transition énergétique, elle travaille sur l'intelligence des réseaux, le stockage de l'énergie et développe la mobilité électrique durable.

Le capital de CNR est majoritairement public : la Caisse des Dépôts ainsi que les collectivités locales détiennent plus de 50 % du capital ; le Groupe ENGIE, actionnaire de référence, 49,97 %.

Contacts presse CNR :

Quentin PECHOUX – 04 26 23 17 87 – q.pechoux@cnr.tm.fr

Béatrice AILLOUD – 04 72 00 67 21 / 06 07 27 46 07 – b.ailloud@cnr.tm.fr