

Cher Lecteur SRCplus:

Le projet SRCplus a pris fin le 28 février 2017. Depuis trois ans, vous, notre lecteur, avez été amené à soutenir, à apprendre, à communiquer, à évaluer ou simplement à être un observateur critique de la culture des TCR (Taillis à courte rotation). Merci beaucoup de votre intérêt et de votre soutien.

Au cours de ces dernières années, SRCplus a soutenu le développement de taillis à courte rotation dans les régions cibles. Le plus grand défi a été de convaincre les parties prenantes à travers l'Europe, que les plantations TCR présentent de nombreux avantages environnementaux pour les chaînes d'approvisionnement locales et la production de chaleur. Il s'agit d'un grand succès du programme : développer de nouvelles chaînes d'approvisionnement locales de TCR en mettant en œuvre diverses formations et actions de mobilisation régionale pour les acteurs clés locaux et nationaux.

Aujourd'hui, de nombreuses pratiques durables sont mises en place dans les différentes régions cibles en associant une production énergétique renouvelable avec d'autres utilisations agricoles et des services écosystémiques positifs.

Dans le cadre de notre dernière lettre d'information, nous vous invitons à consulter les présentations de notre dernier atelier intitulé «Mobilisation de la biomasse solide agricole pour l'énergie locale», tenu le 15 février 2017 à Bruxelles. Pour plus d'informations, visitez: www.srcplus.eu/fr/events

Nous vous demandons également de prendre connaissance et de visiter notre site Web, car au printemps, le rapport final sera disponible pour téléchargement.

Enfin, nous tenons à remercier tous ceux qui ont participé à SRCplus au cours de ces trois années. Merci de votre soutien et de vos contributions au projet SRCplus. Nous espérons que vous apprécierez notre dernier numéro.

Vous souhaitant un plein succès,

The SRCplus team

Séminaire final SRCplus

Les projets SRCplus et SUCELLOG ont organisé un séminaire final commun, qui s'est tenu à Bruxelles en Belgique le 15 février 2017, intitulé: «La mobilisation de la biomasse solide agricole pour l'énergie locale». L'objectif de ce dernier rendez-vous était de diffuser les résultats de ces projets.

La première session a présenté un aperçu général des deux projets. Mme Silvia Vivarelli, chargée de projet de l'Agence exécutive pour les petites et moyennes entreprises (EASME), a parlé de la promotion de la biomasse solide pour l'énergie dans le cadre du programme EIE (Energie Intelligente pour l'Europe). En tant que conférencière principale, Mme Dominique Dejonckheere a présenté la perspective du COPA-COGECA sur l'agriculture et la biomasse solide en Europe, suivie des présentations de M. Rutz (SRCplus) et de Mme López (SUCELLOG).



Figure 1: Mme Silvia Vivarelli, EASME

Les deuxième et troisième sessions ont porté sur la présentation des résultats des deux projets. Chaque session a été accompagnée d'un temps de discussion intéressant, principalement sur les actions marquantes organisées par chaque région tout au long des projets.

L'atelier s'est terminé par une discussion qui a mis en lumière les résultats et la situation actuelle de l'utilisation de la biomasse agricole pour l'utilisation de l'énergie en Europe. Les experts ont partagé leurs remarques quant aux principales questions abordées pendant cette session.

Les participants aux deux projets ont été satisfaits des discussions qui ont eu lieu, et ont trouvé les interventions et informations de bonne qualité.

Développement des TCR en Europe

Le taillis à courte rotation (TCR) pour la production de biomasse pour la chaleur et/ou l'électricité est considéré comme un moyen important de contribuer aux objectifs européens en matière d'énergies renouvelables. Il a été identifié comme une technologie efficace de conversion du carbone pour réduire les émissions de gaz à effet de serre. En outre, la culture de TCR à plus grande échelle pourrait contribuer à atteindre les objectifs sociaux et économiques des autres politiques de l'UE (par exemple, le développement rural de l'UE, la réforme de la PAC). La combinaison de moteurs technologiques et politiques a stimulé l'intérêt pour la culture et la transformation des TCR et d'autres cultures de biomasse comme source d'énergie renouvelable.

Plusieurs pays européens ont mis en place différentes incitations pour le développement de la culture des TCR, la plupart des TCR étant dédiées à l'énergie et plantées en Europe du Nord (principalement en Suède, au Danemark, en Pologne, en Allemagne et au Royaume-Uni). Malgré la mise en place de quelques milliers d'hectares de plantations de TCR dans ces pays, les superficies plantées sont actuellement nettement inférieures aux projections faites au niveau de l'UE et dans plusieurs de ces pays qui suggéraient une augmentation large et rapide du SRC. Les raisons de cette faible mobilisation sont liées à différents facteurs mais peuvent être résumées comme suit :

- Le TCR est une nouvelle culture, les agriculteurs sont donc, au début, hésitants et peu avertis pour la mettre en place.
- Pour mettre en place des chaînes d'approvisionnement locales au bénéfice satisfaisant, il faut regrouper dans un rayon assez proche, agriculteurs et utilisateurs finaux

- En tant que plante pérenne le TCR ne permet de générer un revenu que quelques années après la plantation, ce qui implique un investissement à long terme et un risque plus élevé pour l'agriculteur.
- Les questions de législation nationale sur le lieu et la manière dont le TCR peut être cultivé doivent être clarifiées pour les agriculteurs.

SRCplus a contribué à lever les freins mentionnés ci-dessus. Le projet a produit des manuels de bonnes pratiques pour la croissance durable des TCR, qui ont aidé à établir des chaînes d'approvisionnement locales, ce qui a finalement abouti à la mise en place de plusieurs plantations de TCR dans les pays du projet.

Le projet a également répondu à des questions législatives qui aideront à la mise en œuvre de plantation de TCR dans plusieurs autres pays européens et toucheront un grand nombre d'agriculteurs et d'autorités, pour les informer des opportunités mais aussi leur permettre d'exprimer leurs réserves et les problèmes connexes dans leur contexte local.

Le projet a en outre mis en évidence les avantages environnementaux dans les paysages agricoles, comme l'augmentation de la biodiversité, une meilleure qualité de l'eau avec des nitrates plus faibles dans les eaux souterraines et une meilleure qualité du sol avec une augmentation du carbone et une diminution des métaux lourds (par exemple le cadmium). D'une manière générale, les exemples de culture TCR dans les différents pays indiquent que c'est une option viable pour les agriculteurs européens si:

- 1- Les chaînes d'approvisionnement locales sont établies et fondées sur la confiance entre les différents acteurs, c'est-à-dire les agriculteurs et/ou coopératives d'agriculteurs, les entrepreneurs qui développent et gèrent les équipements et les consommateurs finaux d'énergie (les bâtiments municipaux /les centrales thermiques)
- 2- Si l'on tient compte des bonnes pratiques de gestion pour la culture
- 3- Si les plantations sont multifonctionnelles, c'est-à-dire ont en plus de la production de biomasse, d'autres avantages environnementaux, Ex. Agissant comme des zones tampons réduisant les nitrates dans les eaux souterraines, comme des filtres de nettoyage des eaux usées et comme un moyen de réduire les métaux lourds de la couche arable.

Les différentes plantations de TCR dans les pays du programme SRCplus et les retours d'expérience peuvent servir de paradigmes pour une mise en œuvre plus large dans d'autres pays européens et dans un avenir proche. En effet les partenaires du projet ont mis en avant une liste de situations dans lesquelles le TCR trouvait un intérêt.

Visite d'étude dans la région de Zlín (République tchèque)

En octobre 2016, l'Agence de l'énergie de la région de Zlín (EAZK) a organisé la 5ème réunion du projet SRCplus et une visite d'étude.

Le consortium a visité la région d'Uherský Brod-Bánov qui a été évaluée comme zone potentielle pour la croissance des TCR au début du projet. Cette zone est située dans une région de climat légèrement chaud et moite. Les précipitations annuelles sont de 594 mm, et dans la saison de croissance, d'environ 366 mm. La température moyenne annuelle est de 9°C. Ses sols prédominants sont de solvabilité moyenne, formés d'argile et de débris rocheux. A proximité des cours d'eau les sols sont alluviaux. La région compte environ 22 000 habitants. C'est la première fois



Figure 2: Partenaires du projet SRCplus dans la région Uherský Brod – Bánov region, en République Tchèque

que le consortium visite cette région pour voir le développement du TCR. Les résultats ont été plus que satisfaisants. En plus de la visite de terrain, le consortium a visité Brumov-Bylnice, et Slavičín - Systèmes de chauffage central de biomasse avec la cogénération. Lors des deux visites, le consortium a rencontré les experts des deux centres de biomasse et a eu l'occasion d'en apprendre davantage sur les moteurs de l'activité dans la région et ses développements actuels. La tournée d'étude a montré une chaîne de valeur de travail complète.

ElHP à la 5ème Conférence de Biomasse d'Europe Centrale

Lors de la 5e Conférence européenne de Biomasse à Graz, en Autriche, l'équipe croate du projet SRCplus a présenté un poster montrant les coûts estimés pour le développement des TCR en Croatie, ceux-ci étaient comparés à d'autres options disponibles pour un agriculteur croate moyen. L'affiche est le résultat de diverses activités du projet SRCplus en Croatie et vise à donner une image réaliste des conditions de culture des TCR, qui peut être une option attrayante et économiquement viable pour les agriculteurs.

Les résultats ont montré que les coûts estimés pour la mise en place des plantations TCR varient considérablement, principalement en raison du type de préparation des sols, poste le plus coûteux pour l'implantation. L'intérêt des plantations de TCR pour un agriculteur croate a été présenté en trois étapes. La première étape consistait à estimer les coûts de mise en place des plantations de saule en fonction de deux itinéraires techniques (nutrition supplémentaire au cours des deux premiers cycles de rotation, lutte antiparasitaire, etc.) et de niveaux de rendement en biomasse. La deuxième étape consistait à dresser le profil d'un agriculteur croate moyen. La troisième étape comprenait une analyse des options d'utilisation des terres pour un profil moyen d'agriculteurs. Quatre options d'utilisation des terres ont été analysées : poursuite d'une production végétale classique, location des terres, la vente des terres et la culture de TCR. Les conclusions sont les suivantes :

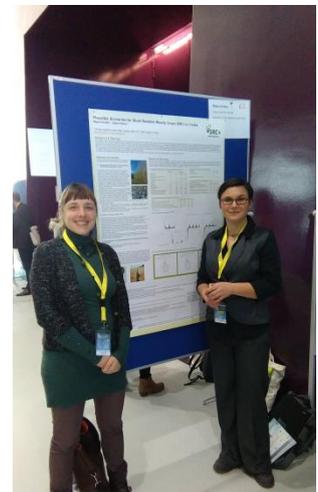


Figure 3: Présentation du projet SRCplus à la conférence européenne de la biomasse

- La plantation de TCR sur des terres agricoles est une option plus attrayante pour les revenus d'un agriculteur comparé au bail foncier et à la vente des terres.
- La plantation de TCR est une option intéressante dans une rotation conventionnelle.
- En moyenne, les plantations de TCR ne peuvent pas rivaliser avec les cultures traditionnelles, mais constituent une option à considérer en comparaison au bail foncier ou à la vente des terres.
- Les rendements de biomasse déclarés provenant des plantations intensives de TCR justifient des investissements supplémentaires.
- Une combinaison d'agriculture à faibles intrants et d'élevage serait une option à étudier.

Nouvelles d'Achental (Allemagne)

En octobre 2016, deux activités de formation réussies ont eu lieu dans la région de Achental: Les deux formations ont été consacrées aux utilisateurs et aux vendeurs de copeaux de bois. Le premier était couplé à l'inauguration de la nouvelle installation de chauffage à Rimsting, qui peut facilement utiliser des copeaux de bois TCR comme biocombustibles.



Figure 4: Formation à Rimsting

La seconde formation s'est déroulée dans les locaux du Centre de commercialisation de la biomasse de Grassau.



Figure 5: Seconde formation WP5 à Grassau

Les deux événements de formation se sont déroulés avec succès. Le nombre de participants a dépassé de loin les attentes des initiateurs : plus de 150 participants ont signé la liste de participation, mais beaucoup plus de personnes y ont assisté, comme le montre la figure 4.

En raison des activités de formation et des efforts déployés par le Centre de commercialisation de la biomasse, la municipalité de Bernau a signé le 10 janvier 2017 une lettre d'engagement prévoyant d'établir au total 10 ha de nouvelles plantations TCR dans la région. D'autres lettres seront signées au cours des prochaines semaines et un plan d'avenir pour la mise en œuvre de nouvelles plantations de TCR sera discuté et mis en œuvre par les principaux acteurs de la région.

Grand succès pour le projet SRCplus

Selon un processus de sélection de Ricardo Energy & Environment - commandé par la Commission européenne - le projet SRCplus et le Dr Stefan Hinterreiter de BAT ont été choisis parmi 47 projets de bioénergie pour présenter leurs réalisations au sein de l'événement "Bioénergie dans l'UE: Impacts" à Bruxelles. La conférence a permis de présenter les résultats de l'étude "Examen des projets de bioénergie mis en œuvre dans le cadre de l'EIE II", qui a évalué l'impact et les réalisations des 47 projets de bioénergie développés dans le cadre du programme européen Energie Intelligente pour l'Europe (EIE), dans sa deuxième phase (IEE II, <http://ec.europa.eu/energy/intelligent>).

Au cours de l'événement, les résultats de l'analyse d'impact ont été présentés. Certaines réussites ont été identifiées au cours de l'évaluation d'impact, d'autres ont été présentées et des représentants de certains projets en cours et terminés ont présenté des expériences réussies. Deux groupes de discussion ont été organisés avec des représentants de la DG Agriculture et Développement rural, DG Énergie, DG Environnement, DG Marché intérieur, Industrie, Entrepreneuriat et PME et DG Recherche et innovation. L'élaboration des politiques européennes en matière de bioénergie a été discutée, ainsi que la manière dont les résultats des projets de bioénergie de l'EIE pourraient être utiles aux décideurs.

Projet de mise en œuvre réussi en République tchèque



Figure 6: Plantation de TCR à Zlín

Le projet SRCplus prend fin et montre le succès dans la région de Zlín. Des lettres d'engagement sont sur le point d'être signées. Plus de 200 agriculteurs, propriétaires fonciers publics et utilisateurs de copeaux de bois ont participé aux séminaires, et l'agence de l'énergie de la région de Zlín a établi une coopération avec plusieurs d'entre eux. Des produits comme le guide et les dépliants sur la culture des TCR ont été distribués au cours des séminaires et ont appuyé les activités de formation sur la plantation. Le projet SRCplus a été promu grâce à des moyens de communication ayant un fort impact dans la région de Zlín : des transmissions radio et plusieurs communiqués de presse portant sur l'expansion des TCR.

Identification des zones adaptées à la production de TCR dans la région de Vidzeme (Lettonie)

Une étude sur les zones appropriées pour les plantations des TCR dans la région de Vidzeme a été mise en œuvre et 13 critères de durabilité définis précédemment pour cette culture ont été analysés. L'étude présente une évaluation approfondie de la rentabilité de la culture de TCR dans la région.

L'étude a confirmé que de manière générale, les critères de durabilité décrits dans la stratégie SRCplus sont appropriés pour l'exploration des sites de plantations potentiels à l'échelle régionale et locale. Cependant, certains des critères déjà définis ont une importance mineure. Des critères supplémentaires doivent être utilisés dans la planification territoriale avec des exigences spécifiques.

En se basant sur l'analyse des critères de durabilité et sur l'évaluation de l'efficacité économique, on conclut que les territoires les plus appropriés pour la mise en place des plantations TCR sont situés dans les paroisses d'Alsviķi et Beļava.

Vous trouverez le rapport complet [ici](#)

Séminaire pour les propriétaires fonciers publics en Lettonie

Le deuxième séminaire pour les propriétaires fonciers publics a eu lieu à Madona (région de Vidzeme) le 31 mai 2016. Les thèmes abordés durant le séminaire comprenaient les avantages



Figure 7: Séminaire à Vidzeme

des pratiques des TCR, la législation relative cette culture, les exemples de bonnes pratiques et le potentiel des plantations dans la région. L'Institut des ressources agricoles et de l'économie a fait appel à un expert externe afin d'identifier les zones appropriées pour la production de TCR dans la région de Vidzeme. Les résultats et l'analyse économique de la culture ont été présentés à ce séminaire.

Premier atelier national pour les utilisateurs de plaquettes de bois en Lettonie

Le 1^{er} atelier pratique pour les petits et moyens utilisateurs de plaquettes a eu lieu à Valmiera le 25 janvier 2017. Au total, 36 participants ont participé à l'atelier, y compris les utilisateurs et les producteurs de combustibles ligneux, les agriculteurs, les distributeurs de technologies, les représentants des municipalités et autres. Les aspects relatifs à l'utilisation de TCR, aux questions économiques, à la qualité des combustibles issus de cette culture, à la certification PEFC, ainsi qu'aux technologies de combustion ont été présentés et discutés lors de la première partie de l'atelier.

Au cours de la deuxième partie de l'atelier, les participants ont visité un champ de saule de trois ans et un site de déchetage de bois. Une équipe de tournage de la télévision Vidzeme a accompagné la visite du site. La contribution de l'équipe de tournage a été diffusée le 26 janvier 2017 dans les nouvelles régionales et la diffusion se trouve également sur la page d'accueil de la société Transmitter - <http://vtv.retv.lv/vidzemes-zinas-zemkopibas-ministrs-darba-vizite-viesojas-rujienas-un-nauksenu-novada-saimniecibas/> (en letton, le matériel sur SRC commence à 10:10).



Figure 8: Wood-chipping site



Figure 9: Participants at the Vidzeme workshop

Nouvelles de Silava (Lettonie)

En Lettonie, les nouveautés du projet SRCplus ont été présentées lors des foires forestières locales "[Nāc līdzī ejam mežā](#)" "Vient avec moi en forêt !" à Priekuli (13.05.2016.) et "Education à la forêt" à Ogre (20.09.2016).



Figure 10 et Figure 10: Présentation aux foires forestières

Le manuel a été traduit et distribué lors des séminaires de formation, envoyé aux bibliothèques locales, et des exemplaires sont disponibles à l'Université d'Agriculture de Lettonie, à l'Université de Liepaja et à JS «Forêts d'Etat de Lettonie». Les livres sont gratuits et disponibles à la bibliothèque LFRI Silava. Le manuel a été distribué en coopération avec l'ONG propriétaire forestière et les pépiniéristes.

Les chercheurs de LSFRI Silava ont joué un rôle actif dans l'élaboration de la norme locale PEFC, où la culture de TCR et les plantations d'arbres sur les terres agricoles sont maintenant incluses. Cela signifie qu'en Lettonie, un champ de TCR bien géré peut produire des copeaux certifiés PEFC.

Des spécialistes de la LSFRI Silava ont participé au séminaire de la coopérative forestière «LVMezs» et à la réunion annuelle de l'«Association des propriétaires forestiers lettons», où une courte introduction au projet SRCplus a été donnée avec la distribution et la présentation de manuels.



Figure 11: Manuel SRCplus.

En participant aux discussions sur la réforme agraire en Lettonie, le chercheur D.Lazdina a participé à l'atelier 1.11.2016 au Comité des politiques économique, agricole, environnementale et régionale de Lettonie.

Des chercheurs de LSFRI Silava ont participé à tous les séminaires et formations SRCplus durant cette période.

Premiers événements pour les gestionnaires de terres publiques et les utilisateurs de copeaux de bois en Grèce



Figure 12: Premier séminaire pour les gestionnaires de terres publiques

Le premier séminaire de formation SRCplus pour les propriétaires fonciers publics (et les gestionnaires) en Grèce a eu lieu le 23 juin 2016. L'événement a été organisé à l'Institut de recherche forestière à Vasilika (Préfecture de Thessalonique). Le séminaire comprenait une visite d'étude sur les champs expérimentaux sur les espèces à croissance rapide et un atelier pour les utilisateurs de copeaux de bois (24 juin 2016). Les thèmes présentés dans ces événements ont porté sur la création de parcelles de TCR dans les terres publiques, les critères de production durable, les espèces et variétés d'espèces ligneuses, les aspects environnementaux, l'utilisation de TCR pour la protection de l'eau dans les zones écologiquement sensibles, des applications de chauffage à biomasse à petite échelle et une production de chaleur à moyenne et grande échelle à partir de copeaux de bois.

Manifestations pour les agriculteurs, les gestionnaires de terres publiques et les utilisateurs de plaquettes de bois en Grèce

Trois événements SRCplus ont été organisés dans la préfecture de Serres du 29 Novembre au 1er Décembre 2016. Le premier événement organisé le 29 Novembre était un séminaire de formation pour les gestionnaires de terres publiques, qui se tient dans la zone protégée du lac Kerkini. L'autorité locale responsable de la gestion du lac a soutenu l'événement. Les intervenants ont présenté les avantages de la production et de l'utilisation de plaquettes de bois



Figure 13: Formation gestionnaires d'espace public Kerkini, Grèce

de TCR dans la région ainsi que les avantages environnementaux de la culture des espèces forestières autour des plans d'eau (minimisation du lessivage des nutriments dus à l'agriculture intensive).

Les deuxième et troisième événements, un séminaire de formation pour les agriculteurs et un atelier pour les usagers de copeaux de bois, ont été soutenus par la chambre de la préfecture. Les présentations destinées aux agriculteurs ont porté sur la culture, la gestion et la récolte des essences ligneuses à

croissance rapide, les matériaux nécessaires à l'établissement et à la gestion, l'analyse des coûts des plantations de TCR et les avantages spécifiques pour les agriculteurs. La gestion et la qualité des plaquettes de bois pour la production de chaleur et les technologies de conversion d'énergie ont été les principaux sujets abordés lors de l'atelier pour les utilisateurs de biomasse.

Tous les événements et thèmes spécifiques ont été préparés après des réunions avec le syndicat des coopératives agricoles, ainsi qu'avec les responsables fonciers publics et les autorités locales responsables du développement rural et de la production du bois (13.10).

Perspectives de développement des TCR dans le nord de la Grèce



Le département de Biomasse de CRES a participé à la 5e Conférence européenne de la biomasse qui s'est tenue à Graz (Autriche) du 18 au 20 janvier 2017, avec une présentation orale sur les

perspectives de plantation de TCR dans le nord de la Grèce (région cible du projet). La présentation a porté sur les domaines potentiels pour la plantation de TCR, en tenant compte des ressources disponibles, des considérations environnementales, de la production agricole actuelle et des espèces à croissance rapide adaptées à la région et aux questions économiques.

Des diapositives de la présentation sont disponibles sur le site Web de la CEBC 2017, PB 4 - «Nouvelles ressources, potentiels et gestion des risques liés à la chaîne d'approvisionnement (<http://www.cebc.at/en/service/publications/5-mitteleuropaeische-biomassekonferenz/ps-4/>)

La situation des TCR en Bretagne (France)

Dans le cadre du projet LIFE environnement Wilwater, 100 hectares de saule ont été plantés en 2005 pour tester différentes méthodes d'application: traitement des eaux usées, épandage des boues d'épuration et protection du bassin versant pour l'eau potable en combinaison avec la production d'énergie.

Depuis cette expérimentation, 130 hectares de SRC ont été plantés et au moins 20 hectares ont été reconvertis vers d'autres cultures. Aujourd'hui, on compte environ 220 hectares, mis en place pour les applications suivantes :

- Epandage des boues d'épuration: 40 ha
- Production d'énergie du bois: 65 ha
- Protection de la qualité de l'eau: 40 ha
- Traitement tertiaire des eaux usées: 75 ha

Le marché du bois énergie en Bretagne

Depuis 2010, la consommation de bois déchiqueté a considérablement augmenté en Bretagne, elle correspond à l'équivalent de 1000 GWh fin 2014. Les objectifs de développement énergétique du bois en 2020 représentent un effort considérable (1670 GWh). Pendant la durée du programme SRCplus, les conditions économiques étaient peu favorables au développement de la culture. Le développement de chaufferies bois a ralenti, les stocks de bois déchiqueté ont augmenté et les coûts de récolte de TCCR restent élevés. En outre, le combustible issu de TCCR doit rivaliser avec les autres ressources de bois déchiqueté, en particulier la plaquette forestière, actuellement moins cher que le bois de saule.

Dans le contexte énergétique actuel, le TCCR ne se développe pas spontanément à un niveau significatif. Toutefois, certaines situations suivantes ont suscité l'intérêt des acteurs locaux :

- Protection de la qualité de l'eau :

Le TCR peut être mis en œuvre sur les bords d'un cours d'eau ou sur des pentes pour limiter les rejets diffus de polluants tels que les nitrates, les pesticides ou l'érosion. Le TCR peut être implanté sur des bandes enherbées. Cependant, des subventions des politiques de qualité de l'eau sont nécessaires pour rendre cette culture économiquement rentable.

En Bretagne, la plupart des activités finales du projet SRCplus ont porté sur le thème de la protection de l'eau. Par exemple, l'atelier régional SRCplus a impliqué des organisations travaillant étroitement sur la protection des bassins versants; les tables rondes ont impliqué des instituts de recherche, des autorités régionales et locales et des agences d'approvisionnement en eau. La conférence nationale a été organisée pour les organisations consultatives sur la gestion de l'eau et la protection de l'eau.



Figure 14 Comment coupler les zones tampon et production de biomasse ? Visite d'un site d'essai lors l'une journée technique de l'ATBVB

- Autonomie énergétique des exploitations :

Au niveau des exploitations, la production de TCR peut être incluse dans les stratégies d'autonomie alimentaire et énergétique. Certains producteurs laitiers veulent améliorer leur autonomie alimentaire, remplaçant le maïs et le soja par de l'herbe, qui doit être séchée en partie. Les agriculteurs peuvent être intéressés à planter des TCR pour alimenter les chaudières et ainsi améliorer l'autonomie alimentaire et énergétique de leur exploitation.

La crise des agriculteurs laitiers conduit à l'élaboration de nouvelles stratégies, y compris d'autosuffisance énergétique. Certains agriculteurs, ayant dû cesser la production de lait, cherchent à renforcer d'autosuffisance énergétique des autres ateliers, élevage de poulets ou de porcs. Ainsi, les anciennes prairies peuvent être plantées avec des TCR pour servir au chauffage des ateliers.

- Autonomie énergétique des territoires:

Certains territoires engagés dans de véritables stratégies de développement d'énergies renouvelables, s'intéressent à la plantation TCR en complément à d'autres ressources bois. En Bretagne, deux exemples peuvent être mis en avant. Le Mené a déjà planté 30 hectares de TCR, la collectivité serait favorable au doublement des surfaces de TCR si cela permet de contribuer à l'atteinte de l'autonomie énergétique du territoire. Lorient Agglomération et la Ville de Lorient s'engagent à développer l'énergie du bois, le TCR peut contribuer à l'approvisionnement des chaufferies bois.

Au niveau national, Lille Métropole s'intéresse à la production d'énergie à partir de la biomasse en plantant des TCR sur des friches industrielles.



Figure 15: Visite de site, Saint Gilles

- Autres pistes de développement

De nouvelles possibilités sont mises à l'essai pour diversifier les utilisations de TCR. En cas d'érosion importante, des tiges de TCR peuvent être installés en barrière anti-érosive (expérimentation Chambre d'Agriculture Normandie). En outre, un nouveau projet INTERREG RE-DIRECT, coordonné par l'Université de Kassel, permettra de tester la production de biochar et de carbone actif (amendement, additif d'alimentation, filtre à eau) à partir de la biomasse issue de plantations ligneuses de TCR.

Développement des TCR en Macédoine

La mise en œuvre du projet SRCplus en Macédoine a eu un impact significatif sur le processus de sensibilisation sur les plantations de TCR et sur l'utilisation de copeaux de bois pour le chauffage. Par exemple, les réalisations de formations, d'ateliers, d'expériences, d'exemples de bonnes pratiques, du savoir-faire de la culture de TCR, etc., ont été présentées aux acteurs concernés. En conséquence, le processus d'établissement de nouvelles plantations de TCR a été développé. Le manuel, créé lors de la mise en œuvre du projet, a été un outil important pour les agriculteurs qui soutiennent leurs efforts dans le cadre du processus de culture de TCR. Le partenaire du projet en Macédoine a mis en place de petites plantations démonstratives, ce qui favorisera davantage la culture de TCR dans la région.

En outre, des résultats positifs ont été obtenus auprès des institutions publiques. Une école, un hôpital et un bâtiment municipal ont remplacé les chaudières à fioul pour les chaudières à plaquettes et à granulés. Cette mesure fait partie des résultats de la nouvelle mesure nationale d'efficacité énergétique qui soutient l'utilisation de chaudières à plaquettes en réduisant les contributions fiscales sur la biomasse. On prévoit que le remplacement des chaudières à fioul sera bientôt mis en œuvre.



Figure 16: Séminaire national en Macédoine

Début décembre 2016, un atelier national a eu lieu afin de partager les expériences et les résultats du projet avec les parties prenantes concernées. Les agriculteurs, les entreprises, les associations agricoles, les autorités de plusieurs régions et d'autres ont discuté des opportunités et des possibilités d'une coopération plus poussée.

SRCplus consortium



**WIP Renewable Energies,
Germany**



**Biomassehof Achental,
Germany**



**Secondary School Car Samoil -
Resen, Macedonia**



**Swedish University of
Agricultural Sciences, Sweden**



**Latvian State Forest Research
Institute Silava, Latvia**



**Association of Local Initiatives
in the field of Energy and
Environment**



EIHP, Croatia



EKODOMA, Latvia



CRES, Greece



**Energy Agency of the Zlin
region, Czech Republic**



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union