

**Rapport intermédiaire**

Période concernée : 2019-2023

**Rapport final**

**Référence du projet** : convention AAP 2019 n° 19AEA516393

**Acronyme et titre du projet** : BioDiVéLo - Biodiversité et Végétal local, agriculture d'avenir

**Organisme chef de file** : EPLEFPA de Montravel

**Nom, coordonnées et organisme du chef de projet** :

Martine Jeune et Guillaume Bouchut

EPLEFPA de Montravel

[martine.jeune@educagri.fr](mailto:martine.jeune@educagri.fr)

[guillaume.bouchut@educagri.fr](mailto:guillaume.bouchut@educagri.fr)

## COMPTE-RENDU TECHNIQUE DU PROJET

*Date d'élaboration du compte rendu : 14 janvier 2022*

### **Volet « Bilan technique »**

Volet détachable à publier sur la plateforme <https://rd-agri.fr> avec les livrables du projet  
(30 pages maximum)

#### **1- Rappel des objectifs du projet**

*Comment répondre aux besoins en plantes de marque « végétal local » sur notre territoire ?*

*Comment adapter un système de production horticole traditionnel à la production de plantes de la marque collective « Végétal local » ?*

**BioDiVéLo – BioDiversité et Végétal Local**

#### **LE CONTEXTE : LES ENJEUX ET NOTRE MOTIVATION**

*« Il existe entre nous et les arbres que nous avons semés, plantés et cultivés, je ne sais qu'il attrait dont nous ne pouvons nous défendre, qui nous identifie en quelque manière avec eux ; qui, à mesure qu'ils s'accroissent, nous donne tous les ans une jouissance nouvelle et lie notre courte existence à leur long avenir. »*

*(Culture des arbres, 1er vendémiaire an VII)*

**L'arbre, la haie, la plante indigène : éléments structurant de nos paysages, véritables facteurs de productions pour les fermes**

## **Une réelle demande de plantes de la marque « Végétal local »**

**Une réelle demande de plantes de la marque « Végétal local »** pour restaurer les communautés végétales dans leur cohérence et s'appuyer sur la capacité d'adaptation de ces végétaux aux conditions locales, **des expertises locales existantes et de nombreux acteurs** locaux de terrains impliqués dans le suivi de l'évolution des milieux et intervenants dans de nombreux programmes de gestion et de conservation.

## **DES POTENTIALITES DE PRODUCTION A DEVELOPPER SUR LE TERRITOIRE**

Le segment de marché (du végétal) que représente le végétal local n'est presque pas investi par les producteurs locaux. Dans le cadre de la transition écologique, cette nouvelle production qui mobilise des pratiques respectueuses de l'environnement et de la santé peut être une stratégie de création de valeurs sur un territoire.

## **NOTRE TERRITOIRE D'INTERVENTION**

La région biogéographique à laquelle nous sommes rattachés est le Massif central. Notre intervention dans le cadre de notre projet CASDAR porte sur les territoires ligériens, altiligériens et limitrophes.

## **NOS OBJECTIFS**

- Sensibiliser nos apprenants (élèves, apprentis, adultes en formation continue) à la multifonctionnalité des arbres, arbustes et autres plantes herbacées indigènes
- Concevoir ou/et modifier un système de production horticole pour produire des plantes de la marque Végétal local et le rendre plus économe en intrants dans le cadre d'une transition agro écologique
- Contribuer à développer une filière de production de plantes de la marque « Végétal local » sur le territoire
- Consolider la connaissance de la biodiversité dans les formations agricoles existantes

## **LES ÉTAPES DU PROJET**

- Axe 1 : Construire et formaliser un réseau d'acteurs ; définir les attentes du territoire (du producteur à l'utilisateur), problématiser le sujet avec les équipes pédagogiques et apprenants.
- Axe 2 : Transformer le système de culture sur l'exploitation horticole du Campus Montravel
- Axe 3 : Capitaliser et communiquer
- Axe 4 : Former et accompagner les apprenants

## **LES ACTEURS DU PROJET**

Le chef de file du projet :

- EPL de Montravel

Les professionnels partenaires du projet :

- Pépinières Lachaze et Osmie
- Mission Haies
- Conservatoire botanique national du Massif central
- Lycée George Sand d'Yssingaux

Un réseau d'acteurs locaux mobilisables et mobilisés :

Conseil régional AURA, Conseil départemental de la Loire, Chambre d'agriculture de la Loire, Fédération de chasse de la Loire, Saint-Etienne-Métropole, FNE Loire, LPO AURA, PNR du Pilat et des Monts du Forez, SIMA COISE, SMAGL, ARDAB, ADDEAR.

## 2- Méthodologie mise en œuvre

(Analyser les inflexions opérées par rapport au projet déposé)

### CALENDRIER COMPARATIF ENTRE PREVISIONNEL ET REALISE ET ANALYSE DES ECARTS

**EN ROUGE LE PREVISIONNEL**

**EN VERT LE REALISE**

2019	2020	2021	2022	2023
------	------	------	------	------

Action 1 : Réseauter et problématiser

Réseauter et problématiser

- ⇒ Un réseau d'acteurs locaux impliqués dans le projet CASDAR : EPL d'Yssingeaux, CBNMC, Mission Haies, Pépinière Lachaze, Pépinière Osmie, Fédération de chasse de la Loire, Saint-Etienne Métropole.
- ⇒ Construction d'un réseau d'acteurs de la filière Végétal local sur le territoire grâce aux deux enquêtes réalisées et aux cycles de formations à destination des professionnels.

2019	2020	2021	2022	2023
------	------	------	------	------

Action 2 : Réaliser un diagnostic du territoire et de l'exploitation de Montravel

Diagnostic IDEA 4 de l'exploitation de Montravel

- ⇒ Participation à la formation « Prise en main du diagnostic de durabilité IDEA4 » en février 2020 dans le cadre de l'accompagnement des lauréats CASDAR TAE +
- ⇒ Réalisation du diagnostic de l'exploitation de Montravel en mars 2020 par trois étudiants en école d'ingénieur à Dijon.
- ⇒ Analyse du diagnostic IDEA par une classe de BTS PH en mars 2021

Enquête sur l'offre et la demande en végétaux locaux

- ⇒ Territoire d'investigation : Parc Naturel Régional du Pilat et sa périphérie, la Loire, la Haute Loire et les territoires limitrophes.
- ⇒ Consultation auprès des acteurs de la filière : entretiens téléphoniques réalisés en 2020.
- ⇒ Diffusion d'un formulaire en ligne (logiciel Sphinx) : de janvier à mars 2021.
- ⇒ Analyse.
- ⇒ Définition des axes de travail.
- ⇒ Restitution sous forme de webinaire le 7 décembre 2021.
- ⇒ Publication d'un rapport en janvier 2022.

2019	2020	2021	2022	2023
------	------	------	------	------

Action 3 : Reconception d'un système horticole dans le contexte de la TAE

Création d'un atelier de production « Végétal local ligneux » sur l'exploitation de Montravel

- Automne 219 : lancement de la production de végétaux ligneux. Participation des classes du CFPPA et du lycée à l'atelier de production : récolte de fruits, extraction des graines, séchage, stratification, semis, empotage, travail du sol, repiquage en pleine terre, gestion des adventices et des conditions phytosanitaires, irrigation.
- ⇒ Elaboration d'ITK par les élèves de BTS PH.
- ⇒ Création d'un tableau d'enregistrement des pratiques, mis à disposition des équipes pédagogiques.
- ⇒ Création d'une jauge de stockage par les apprentis en CS Construction Paysagère.
- ⇒ Acquisition de matériel : tamis, sacs hermétiques, seaux, tourbe, parc électrique, sable, plaques de cultures....
- ⇒ Mises en places de massifs de plantes vivaces de marques VL par des apprenants en Gestion Valorisation des Déchets
- ⇒ Production de végétaux protégés (orme lisse) pour assurer des mesures compensatoires lors de travaux d'infrastructures routières dans l'Allier :
  - Constitution d'un groupe d'enseignants/formateurs référents (Nov 2019)
  - Réalisation de la production : implication du groupe enseignants, des apprenants, gestion de l'ITK (Avril 2020 à nov. 2021).
  - Arrachage des arbres et plantation par les apprenants lors d'un séjour pédagogique de 2 jours (Nov. 2021). Organisation par l'équipe enseignante.
- ⇒ 2021 : lancement des travaux de création d'un atelier à graines à Montravel, composé d'un séchoir et de deux frigos pour la stratification. Fin des travaux prévus en mars 2022.

2019	2020	2021	2022	2023
------	------	------	------	------

Action 4 : Sensibiliser et informer

Action 4 : Sensibiliser et informer

- ⇒ Test végétal local/végétal non local avec la Fédération de chasse de la Loire sur le site de Montravel : l'objectif est de comparer le taux de reprise et la croissance des plants labélisés « végétal local » et des plants non labélisés. La plantation a eu lieu en février 2019 avec 6 tronçons sur 2 rangs, chaque séquence se différenciant par le paillage ( pas de paillage, paillage avec des copeaux de bois, plaque de chanvre...). Des indicateurs de suivi ont été mis en place (hauteur, largeur, vigueur, enherbement...)
- ⇒ Communication :
  - Dans les instances de l'EA par les responsables CASDAR,
  - Présentation du projet BioDiVéLo par les chargés de mission lors de la rentrée des Directeurs d'EPLFPA
  - Table ronde et conférence à destination d'apprenants d'une autre filière dans un autre EPLFPA en janvier 2021 à partir d'un PIC BTS,



<b>Formation arbres et arbustes</b>			
<b>Date</b>	<b>Lieux</b>	<b>Contenu</b>	<b>Travaux pratiques</b>
<b>Mercredi 30 septembre 2020</b>	Lycée Horticole de Montravel (42)	<p><b>RECOLTE DE GRAINES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Présentation générale de la marque Végétal local</li> <li>• Reconnaître les principaux arbres et arbustes</li> <li>• Choisir les sites de récoltes et présentation des techniques de récoltes</li> <li>• Référentiel technique de la marque Végétal local : les règles de récoltes</li> </ul>	Récolte de fruits et extraction des graines
<b>Mercredi 4 novembre 2020</b>	Lycée Horticole de Montravel (42)	<p><b>STRATIFICATION DES GRAINES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La réglementation de la cueillette</li> <li>• Les phénomènes de dormance</li> <li>• La conservation et le conditionnement des graines avant l'hiver</li> <li>• La mise en œuvre pratique de la stratification et retours d'expérience : présentation des différentes techniques.</li> <li>• Les différents modèles de culture en pépinière</li> </ul>	Stratification des graines (sable, vermiculite, tourbe)
<b>Mercredi 10 mars 2021</b>	Lycée Horticole de Montravel (42)	<p><b>SEMIS ET REPIQUAGE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les techniques de semis (godets, terrines, pleine terre) et suivi</li> </ul>	Semis de graines, pose de serre ombrière
<b>Judi 10 juin 2021</b>	Pépinière Lachaze (15)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visite de la pépinière Lachaze</li> <li>• Echanges sur le repiquage et retour sur les semis de printemps.</li> </ul>	
<b>Mardi 16 novembre 2021</b>	Lycée Horticole de Montravel (42)	<p><b>ARRACHAGE DES PLANTS ET COMMERCIALISATION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Techniques d'arrachage, mise en lot et conditionnement</li> <li>• Passeport phytosanitaire</li> <li>• Traçabilité et édition de factures conformes à la marque</li> <li>• Adhésion à la marque Végétal local et audits</li> <li>• Savoir vendre ses plants et gérer ses stocks</li> <li>• Composition de haies fonctionnelles</li> </ul>	Arrachage des plants (louchet et lame souleveuse), mesure de la taille des plants pour savoir s'ils sont commercialisables

<b>Formation herbacées</b>			
<b>Date</b>	<b>Lieux</b>	<b>Contenu</b>	<b>Travaux pratiques</b>
<b>Jeudi 25 février 2021</b>	Lycée George Sand à Yssingeaux (43)	<p><b>PRESENTATION GENERALE, PRODUCTION ET UTILISATION D'HERBACEES, REFERENTIEL TECHNIQUE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Présentation générale de la marque Végétal local et du référentiel technique</li> <li>• Les différents itinéraires techniques pour les herbacées, les utilisations du Végétal local, quelques éléments de marché</li> <li>• Présentation des chantiers en place et des projets à Yssingeaux</li> <li>• Préparation de son site de récolte et choix des espèces</li> </ul>	Visites des chantiers du lycée d'Yssingeaux, tri manuel de graines herbacées, remplir une fiche de collecte
<b>Mardi 27 avril 2021</b>	Lycée George Sand à Yssingeaux (43)	<p><b>NOTIONS BOTANIKQUES, PREPARER SON SITE DE RECOLTE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La réglementation de la cueillette</li> <li>• Le référentiel technique Végétal local : la collecte de graines en espèces pures</li> <li>• Le référentiel EUNIS</li> <li>• Valoriser la biodiversité à l'heure des services écosystémiques.</li> <li>• Initiation à la botanique</li> </ul>	Collecte d'échantillons et détermination des espèces à l'aide de loupes et de flores
<b>Mardi 8 juin 2021</b>	Lycée George Sand à Yssingeaux (43)	<p><b>RECOLTE DES SEMENCES DE PRAIRIES NATURELLES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Retour d'expérience sur le brossage de graines effectué à Saint-Flour, avec le Conservatoire d'Espaces Naturels d'Auvergne</li> <li>• Réglementation sur la commercialisation des semences</li> <li>• Les règles de collecte en mélange dans le cadre de la marque Végétal local</li> <li>• Présentation d'outils pour déterminer une parcelle source</li> </ul>	Autodiagnostic d'une prairie à partir de plantes bio indicatrices
<b>mardi 21 septembre 2021</b>	Conservatoire botanique du Massif central (43)	<p><b>TECHNIQUE DE RECOLTE, TRI ET CONSERVATION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les phénomènes de dormance.</li> <li>• Technique de semis : pépinière, pleine terre</li> </ul>	Visite du jardin botanique, du laboratoire et de la pépinière du CBNMC

<b>Formation prescripteurs</b>			
<b>Date</b>	<b>Lieux</b>	<b>Thèmes</b>	<b>Visites</b>
<b>Mardi 2 février 2021 Après-midi</b>	Visioconférence	<p><b>DIFFERENTES UTILISATIONS DU VEGETAL LOCAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Présentation générale de la marque Végétal local</li> <li>• Des exemples d'utilisations du Végétal local dans le cadre d'aménagement de villes/villages...</li> <li>• L'utilisation des ligneux dans les projets de restauration écologique et en contexte urbain / péri-urbain</li> <li>• Présentation d'exemples d'utilisations du Végétal local en Normandie</li> <li>• Pourquoi et comment prescrire le Végétal local ? Atelier d'échanges</li> </ul>	/
<b>Jeudi 4 mars 2021- Après-midi</b>	Visioconférence	<p><b>LES OUTILS DE LA PRESCRIPTION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Présentation de la marque et des usages, retours d'expériences de collectivités</li> <li>• Les marchés, la filière et les chaînes de valeur Végétal local : niche ou révolution ?</li> <li>• Intégrer le Végétal local dans un appel d'offre</li> <li>• Les contrats de culture</li> <li>• Quelle temporalité pour les vivaces ?</li> <li>• Ateliers sur les contrats de culture</li> </ul>	/

⇒ Un webinaire destiné aux producteurs / collecteurs de graines d'arbres et arbustes sauvages et locaux organisé le 16 avril 2021

Le Végétal local, fil rouge d'une classe de BTS Production Horticole (Promotion 2019-2021) à Montravel :

⇒ Participation à l'atelier de production, élaboration des ITK, communication dans le cadre de leur Projet d'Initiative et de Communication (PIC) : organisation d'une conférence, cours d'informatique en lien avec le Végétal local, intervention en COPIL BioDiVéLo....

## **PARTENARIATS :**

- Rôle et apport de chaque partenaire

### EPLEFPA de Montravel :

- Responsable administratif et financier du projet CASDAR BioDiVéLo, pilotage et animation du projet.
- Sensibilisation des apprenants (élèves, apprentis, adultes en formation continue) à la multifonctionnalité des arbres, arbustes et plantes herbacées indigènes.
- Conception d'un atelier de production de plants de la marque Végétal local, plus économe en intrants que des productions horticoles ornementales traditionnelles dans le cadre de la transition agro écologique de l'exploitation de l'EPL
- Mise en place de sites d'expérimentations.
- Mise à disposition du plateau technique pour la formation des professionnels.
- Contribution au développement de la filière « Végétal local » sur le territoire.
- Actions de préservation, de reconstitution et de la valorisation des bocages à partir de plantations et d'entretien de haies.

### EPLEFPA d'Yssingeaux :

- Missions ciblées sur le 'Végétal local', avec une enseignante disposant d'un tiers temps dédié pendant 3 ans : développement de la filière de production herbacée, animation du territoire (avec les pépiniéristes, les paysagistes...).
- Complémentarité du travail de l'EPL d'Yssingeaux (sur les végétaux de la strate herbacée) à celui de Montravel (sur la strate arbustive/arborée).

### Conservatoire botanique national du Massif central (CBNMC) :

- Interlocuteur de la marque 'Végétal local' dans le Département.
- Accompagnement la filière 'Végétal local'.
- Conservation des espèces les plus menacées à l'aide d'une banque de semences.
- Mise en place de tests de germination pour des opérations de revégétalisation.
- Expertise botanique.
- Relation avec des filières éloignées des filières horticoles et de l'aménagement

### Mission Haies :

- Actions de préservation, de reconstitution et de la valorisation des bocages.
- Création et accompagnement de la marque 'Végétal local'.
- Correspondant de la marque 'Végétal local' pour la région d'origine Massif central.
- Conseils et formations sur la production de 'Végétaux locaux'.
- Expertise technique sur la mise en place d'ateliers de productions

### 3- Synthèse des résultats obtenus par action

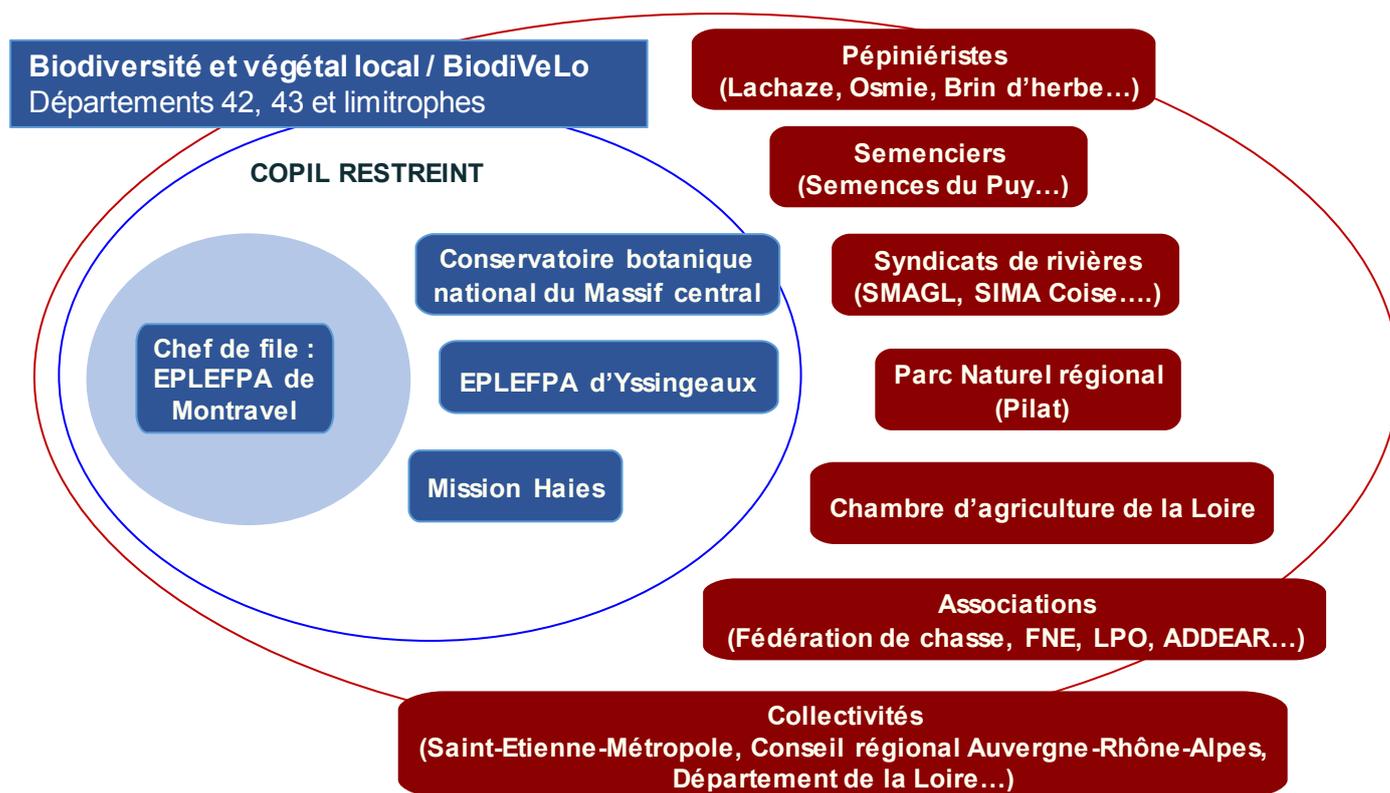
#### INDICATEURS DE RESULTAT ET D'IMPACT

Constitution d'un réseau :

- Identification d'un groupe de personnes ressources qui deviennent le noyau d'un réseau, ayant suscité l'intérêt des autorités régionales, capables d'accompagner le développement et la création d'une filière
- Développement de la communication entre acteurs de la chaîne de valeurs : les producteurs prennent conscience des attentes des urbanistes, des aménageurs, lesquels découvrent les productions locales et les hommes qui produisent

Représentation schématique des partenaires du projets BioDiVélo et des principaux acteurs du Végétal local et du bocage sur notre territoire :

#### Acteurs du « Végétal local » et du bocage sur le territoire (liste non exhaustive)



Production de connaissances pour les acteurs des territoires :

- Enquête sur l'état de la filière : nombre de producteurs, utilisateurs potentiels, niveau de sensibilisation des acteurs locaux
- Expérimentation basée sur la comparaison du développement d'espèces 'Végétal local' et non 'Végétal Local'
- Espace de démonstration de plantation de 'Végétaux locaux'
- Mise au point de système de culture

Production de supports d'études pour la pédagogie

- ➔ Problématisation, conceptualisation, techniques, réflexivité...
- ➔ Identification de savoirs clés, redécouverte de connaissances oubliées, approche de l'écologie de la connaissance des végétaux
- ➔ Projection de l'apprenant dans la dimension professionnelle
- ➔ Transition agro écologique et changement de paradigme
- ➔ Enseignement de la transition agro écologique

Mise en évidence des synergies à valoriser entre acteurs

- ➔ Considération de toutes les ressources présentes sur un territoire (humaines, techniques, foncières, biodiversité...)
- ➔ Co conception d'actions pour développer la filière

### **APPORTS EFFECTIFS DU PROJET AU REGARD DES ENJEUX DU MONDE AGRICOLE ET RURAL**

Le projet a permis d'ouvrir le monde horticole à la diversité végétale locale :

- Tout d'abord par la connaissance et re connaissance de la flore spontanée par les enseignants techniques de production de plantes horticoles ou d'enseignants techniques usagers des productions horticoles
- Le projet a permis de sensibiliser les apprenants dans divers établissements d'enseignement agricole aux champs d'activités différents : apprenants en formation horticole, apprenant en formation élevage et productions agricole, apprenants en formation pour les métiers du paysage
- Le projet a aussi interpellé des professionnels de l'aménagement du territoire (urbanistes, agents de collectivités, paysagistes...), mais aussi des acteurs qui œuvrent dans le domaine de la protection de l'environnement

### **LIVRABLES**

Différents livrables sont téléchargeables sur notre page internet dédiée au Végétal local :

- Poster de présentation du projet CASDAR « BioDiVéLo – Biodiversité et Végétal Local »
- Retour en images sur l'action « Orme lisse » : récolte de graines, mise en culture et réintroduction d'orme lisse dans le cadre de compensations écologiques.
- Résultats de l'enquête sur l'offre et la demande en végétaux locaux sur la partie Sud-Est du Massif central.

Ces documents sont téléchargeables à l'adresse suivante :

<https://www.campus-montravel.fr/biodivelo/>

D'autres supports pédagogiques ont été créés ou collectés :

- Diaporamas créés à partir des cycles de formation.
- Outils et supports des cycles de formation.

Sommet virtuel sur le climat (Valorisation nationale du projet CASDAR) :

- Intervention de Montravel en replay de 59:50 à 1:10 00 :  
<https://sometvirtuelduclimat.com/adaptation-des-villes-au-changement-climatique/>
- Support PowerPoint

## **SUITES ENVISAGEES**

- Poursuivre notre implication dans la mise en place de la filière 'Végétal local' sur le territoire, avec une présence de l'EPLFPA à tous les échelons de la chaîne de valeur. Il s'agit d'actualiser toutes les informations sur la filière pour imaginer des coopérations entre acteurs
- Pérenniser les actions collectives engagées avec les partenaires : fédération de chasse, St Etienne Métropole...
  - Il s'agit ici de faire en sorte que les végétaux locaux existants et réimplantés puissent être considérés comme des ressources du territoire pour le territoire. Des études sur la valorisation des espèces locales sont envisagées : ressources énergétiques, alimentaires, ...
  - Il s'agit encore d'amplifier les plantations notamment dans les zones urbaines avec des végétaux dont on aura commencé à évaluer la résistance aux changements climatiques
- Pérenniser l'atelier de production de végétaux ligneux dans l'exploitation de Montravel, en partenariat avec un autre EPLFPA, en coopération avec les acteurs locaux (producteurs, paysagistes, agriculteurs, ...) pour répondre de façon cohérente aux attentes du territoire.
- Engager des travaux pour développer une gamme de plantes herbacées, avec les partenaires locaux (particulièrement les ateliers de production de la maison d'arrêt local)
- Proposer et animer des formations sur la production, la commercialisation, l'utilisation de plantes de marque 'Végétal local'. Une communication particulière doit se construire pour le grand public
- Mettre en place de nouveaux chantiers vitrines, au sein des EPL mais aussi dans les aménagements des collectivités