

## GIEE : Autonomie semencière, rusticité et adaptabilité dans le Buëch (Hautes-Alpes)

Dossier labellisé par la DRAAF-PACA en octobre 2017

Structure porteuse : ADEAR 05

### Introduction

#### Le territoire concerné

Il s'agit principalement du territoire du Buëch (sud du département des Hautes-Alpes) et plus largement, le département des Hautes-Alpes.

#### Caractéristiques du territoire du Buëch

Le bassin versant du Buëch fait partie du bassin Rhône Méditerranée Corse, et plus particulièrement du territoire de la Durance. D'une superficie d'environ 1500 km<sup>2</sup>, le Buëch rassemble 20 000 habitants. La ligne de partage des eaux la plus en amont du bassin se situe à 2300 m d'altitude en moyenne, à Sisteron, au niveau de la confluence avec la Durance il n'est plus qu'à environ 485 m d'altitude. C'est un régime de type torrentiel (voir carte 1).

Le Buëch est un cours d'eau de type pluvionival avec à la fois des attirances alpines et méditerranéennes. L'étiage d'été, en août-septembre est le plus marqué et peut durer jusqu'à novembre par manque de pluies en automne. Un autre étiage hivernal existe également, mais il est moins problématique (au niveau agricole), car les prélèvements agricoles sont faibles. Les hautes eaux surviennent au printemps avec la fonte des neiges, et plus fortement à l'automne dû à de fortes pluies.

Le territoire du Buëch compte 362 exploitations agricoles sur les 2000 que comptent les Hautes-Alpes et représente 18 % des exploitations du département. 13 000 ha sont irrigués sur les 17 000 ha irrigables avec une fluctuation d'une année à l'autre liée au climat et aux différents assolements principalement.

Le Buëch lui, totalise environ 6000 ha irrigués. Deux tiers du bassin versant sont tournés vers l'élevage en particulier sur la zone nord. L'hiver est assez long ce qui implique la mise en bâtiments du cheptel pendant 4 à 6 mois et donc la nécessité de faire des stocks fourragers importants.

L'arboriculture représente 10 % des exploitations et s'étend sur 2300 ha dédiés à la culture de la pomme (Golden principalement) et d'une petite production de poires.

Figure 1. Le territoire du Buëch



## Enjeux territoriaux : changement climatique et baisse de la ressource en eau

Les scénarios prévoient une augmentation moyenne des températures de 1 °C d'ici 2021/2050 sur les Alpes françaises. Le réchauffement s'accélère de 2071 à 2100 et sera compris entre 2 °C et 3,5 °C. L'enneigement diminue en moyenne de 14 cm par décennie. Les pluies diminuent de 30 à 40 % en moyenne. Dans les Hautes-Alpes le réchauffement est compris entre 1,5 et 2 °C, ce qui représente l'une des plus fortes augmentations au niveau mondial. Le réchauffement se concentre principalement pendant les mois de mars à août. De façon générale, il faut s'attendre à la multiplication des périodes de sécheresse et à une grande amplitude annuelle et interannuelle. La remontée de la végétation paraît difficilement évitable même avec un pâturage.



Les spécialistes prévoient une sécheresse des sols sera « plus rapide et plus forte » que les sécheresses météorologiques. Cela s'explique par l'augmentation de la température et donc de l'évapotranspiration. La diminution de l'enneigement et la remontée de la limite pluie/neige ont des impacts importants sur la sécheresse des sols.

Les précipitations seules ne permettent pas d'expliquer en totalité l'évolution des sécheresses. Les modèles mathématiques projettent que les sécheresses seront particulièrement fortes dans les zones de montagne et que les conséquences sur les écosystèmes et notamment sur la ressource en eau seront importantes<sup>1</sup>.

## Objectifs du projet

---

L'ADEAR des Hautes-Alpes travaille depuis plusieurs années sur l'autonomie des exploitations en lien avec une démarche d'agriculture paysanne et d'agro-écologie. Depuis 2015, l'ADEAR 05 mène un travail sur le développement de l'agro-écologie dans le cadre d'un programme de recherche action paysans-chercheurs, en partenariat avec une chercheuse affiliée au Centre for Agroecology, Water and Resilience (Université de Coventry, Angleterre). Ce travail a conduit à la création de dynamiques collectives de paysans et paysannes autour de différents enjeux intimement liés à l'agroécologie (l'entraide agricole sur les fermes, l'adaptation au changement climatique, le partage des savoir-faire en agroécologie, la biodiversité sur les fermes, le maintien d'outils d'abattage ou de transformation...).

---

<sup>1</sup> Soubeyroux, J.-M. N. Kitova, M. Blanchard, J.P. Vidal, E. Martin, et al.. *Caractérisation des sécheresses des sols en France et changement climatique : Résultats et applications du projet ClimSec*. La Météorologie, Météo et Climat, 2012, 78, 21-30.

C'est dans ce cadre que des ateliers participatifs ont été organisés courant 2016 sur le territoire du Buëch, et qu'un groupe d'agriculteurs du Buëch a mis en avant la nécessité de réfléchir et de travailler collectivement sur la question des semences.

Pour répondre à cette problématique, l'ADEAR a organisé une formation sur l'auto-production de semences à destination des agriculteurs, avec un intervenant extérieur, fin août 2016. Puis le groupe « Semences » a continué de se réunir et souhaite aujourd'hui formaliser son travail dans le cadre d'un GIEE. Le groupe est constitué d'éleveurs (ovins et bovins), de paysans-boulangers, de producteurs de céréales (petit épeautre-blé) et d'exploitations en polyculture-élevage. La plupart des membres du groupe sont en bio, mais le fait d'être ou non en bio n'est pas un critère pour devenir membre du collectif.

L'objectif du projet est de permettre aux agriculteurs d'accéder à plus d'autonomie en se réappropriant des savoir-faire, et en développant des actions collectives. L'autonomie alimentaire des animaux est au cœur du projet : en choisissant les semences fourragères et légumineuses les plus adaptées au milieu local, les éleveurs peuvent améliorer la performance économique et environnementale de leurs exploitations, tout en minimisant l'achat de semences et de fourrages. Pour les paysans-boulangers qui font partie du groupe, il s'agit d'aller vers des variétés de céréales plus rustiques, et d'améliorer les rotations en introduisant des cultures légumineuses ou fourragères.

Globalement, le projet vise à redonner aux paysans leur rôle dans la production des semences et dans la sélection des variétés, avec une forte composante collective. Le projet doit aussi permettre d'augmenter le panel de semences fermières disponibles et le panel de variétés adaptées (notamment en graminées, céréales et légumineuses), tout en mutualisant les coûts de production de semences. Un travail de sélection et d'expérimentation sur les variétés, les mélanges et les associations de culture permettra d'identifier les variétés les plus adaptées au contexte pédoclimatique du territoire du Buëch et de diversifier les options, avec à moyen terme l'objectif d'augmenter la résilience des fermes face au changement climatique observé sur le terrain par les agriculteurs.

## Actions prévues

---

**1. Echanges de semences entre agriculteurs membres du groupe :** à deux périodes-clés de l'année (semis de printemps et semis d'automne), les paysans du Buëch sont à la recherche de semences de sainfoin, luzerne, trèfle, vesce... Les échanges entre paysans permettent de s'approvisionner localement en semences, à moindre coût, en s'appuyant sur les membres du collectif, ou sur d'autres paysans qui ne font pas partie du collectif mais ont entendu parler de la démarche. L'économie réalisée est significative, et ces échanges renforcent les liens entre paysans sur le territoire, et permettent d'échanger aussi sur les pratiques de chacun. A terme, il serait utile de renforcer les capacités locales de production de semences (tri, séchage, stockage) afin de diversifier l'offre locale en semences et d'augmenter les volumes de semences produits dans le Buëch (pour mieux répondre aux besoins locaux).

**2. Collecte de données sur les variétés anciennes, conservation dynamique des variétés et identification des variétés les plus adaptées :** les paysans du groupe ont identifié la nécessité de

retrouver des variétés locales qui ont disparu (variétés de sainfoin simple par exemple) et de les mettre en culture sur leurs fermes, à petite échelle dans un premier temps, puis à plus grande échelle si la variété « fait ses preuves ». Le groupe souhaite aussi faire un travail d'évaluation des variétés anciennes présentant des caractéristiques intéressantes (comme la résistance à la sécheresse). L'une des étapes importantes du projet sera donc la collecte de données, qui pourra être menée par des entretiens, des recoupements, des visites de ferme, en association avec d'autres agriculteurs (au-delà de la zone du projet), ou en partenariat avec des structures comme le Conservatoire Botanique National Alpin (CBNA, basé à Gap) qui ont un mandat de conservation et de caractérisation des ressources génétiques du département.

**3. Travail d'expérimentation sur les variétés anciennes, locales, sur les mélanges (type méteil), sur les associations de cultures et les dates de semis adaptées aux conditions locales et aux aléas climatiques :** l'association culturale permet de gérer les ressources du milieu (eau, nutriments minéraux, lumière) plus efficacement et de manière économe en jouant sur la complémentarité des besoins des espèces associées et la sélection de variétés adaptées. Plusieurs agriculteurs du groupe ont testé des associations culturales, qui sont un moyen d'assurer la complémentarité des ateliers élevage et culture par la production d'aliments riches en nutriments pour les animaux. Le collectif d'agriculteurs va pouvoir développer une meilleure connaissance des variétés anciennes (de cultures fourragères et de céréales, dans un premier temps) grâce à un travail collectif de suivi des parcelles mises en culture. Les expérimentations sur les mélanges et sur les associations culturales permettront aussi au groupe d'acquérir une expérience et un savoir sur les pratiques les plus adaptées, en fonction des conditions locales.

**4. Echanges réguliers entre agriculteurs autour des pratiques de chacun et échanges plus occasionnels avec des botanistes, des écologues ou des généticiens des plantes :** les agriculteurs du groupe ressentent le besoin d'échanger plus régulièrement sur leurs pratiques, sur les rotations, les dates des semis, etc. Les aléas climatiques obligent les agriculteurs à adapter leurs pratiques, et le groupe est un bon moyen de tester collectivement des réponses à ces changements, et d'en discuter avec des spécialistes qui peuvent apporter des éléments supplémentaires de compréhension ou d'analyse. Les recherches sur l'adaptation au changement climatique montrent que les stratégies collectives font partie des réponses en termes d'adaptation (sur la gestion de l'eau ou de la biodiversité par exemple).



Les recherches sur l'adaptation au changement climatique montrent que les stratégies collectives font partie des réponses en termes d'adaptation (sur la gestion de l'eau ou de la biodiversité par exemple).

**5. Sélection de variétés adaptées aux changements climatiques observés dans le Sud du département** (par la mise en place d'expérimentations co-pilotées par des agronomes et des paysans) : les expérimentations sur des variétés rustiques, ou sur des mélanges de variétés, pilotées par les agriculteurs du groupe avec l'appui technique du technicien d'AgriBio04, spécialisé dans la mise en œuvre de protocoles de sélection participative, devraient conduire le groupe à identifier des

variétés mieux adaptées aux aléas climatiques observés dans le sud du département des Hautes-Alpes. Un climatologue travaillera aussi régulièrement avec le groupe pour approfondir sa compréhension des manifestations locales du changement climatique, et réfléchir à des stratégies d'adaptation à long terme, dans le cadre de l'agroécologie.

**6. Mutualisation des expériences en matière de gestion dynamique de la biodiversité avec d'autres régions (échanges, visites de terrain...)** : d'autres collectifs d'agriculteurs, ou de groupes payans-chercheurs, travaillent actuellement sur l'autonomie semencière, la rusticité et l'adaptabilité grâce à un travail de sélection sur les variétés locales, en France. C'est par exemple le cas de l'AVEM, l'Association Vétérinaires Eleveurs du Millavois, située aux alentours de Millau dans l'Aveyron. Des échanges seront organisés avec les éleveurs de cette structure (visite de terrain prévue fin début 2017-début 2018). D'autres associations membres du Réseau Semences paysannes travaillant sur les mêmes approches seront aussi contactées en vue d'échanges ponctuels.

**7. Restitution de la démarche et des résultats à un public élargi** (agriculteurs, chercheurs, animateurs de réseaux...) :

La démarche du collectif fera l'objet d'un travail de documentation, assurée par une chercheuse associée au projet de recherche-action sur l'Agroécologie de montagne. Les résultats des expérimentations feront quant à elles l'objet de fiches qui viendront alimenter un répertoire des savoir-faire initié en 2016 dans le cadre du projet sur l'Agroécologie (co-porté par l'ADEAR et le CAWR). Afin de diffuser plus largement ces résultats, et de communiquer sur l'originalité de sa démarche, des membres du collectif participeront, de manière occasionnelle, à des événements autour des semences, de l'agroécologie et de l'adaptation au changement climatique, à l'échelle locale ou nationale.

## **Organisation et fonctionnement du collectif**

---

### **Nombre d'exploitations agricoles impliquées :**

Au total, 13 exploitations sont impliquées dans le GIEE.

### **Situation initiale de chaque exploitation (pratiques actuelles)**

Au démarrage du GIEE, sur le plan de l'approvisionnement en semences, la tendance pour les exploitations concernées est l'achat auprès de coopératives ou d'opérateurs privés. Relativement peu d'agriculteurs sont équipés de trieurs, et l'auto-production pour les semences fourragères n'est pas la norme, même si beaucoup y aspirent, pour faire des économies, ou pour avoir une semence plus adaptée à leurs terres ou à leurs pratiques. De plus, il existe relativement peu d'interactions entre les paysans autour des semences de cultures céréalières et fourragères. Les échanges de semences restent occasionnels. Certains membres parlent d'une forte dépendance par rapport à des semences commerciales et non adaptées aux conditions locales (ex. durée de vie trop courte des prairies).

Les paysans relèvent aussi un manque de diversité dans les choix culturaux, avec des variétés peu adaptées aux conditions locales, et aucun appui pour tester des mélanges fourragers ou associations

de culture. Certains agriculteurs « testent » des pratiques sur leur ferme, mais sans véritable plateforme d'échange pour discuter des résultats, avoir des retours d'autres agriculteurs sur les rotations, ou tester des nouvelles variétés.

### **Origine du collectif**

Le collectif s'est formé en 2016, dans le cadre d'un travail de recherche-action sur l'agroécologie de montagne, piloté par l'ADEAR05 et par le Centre for Agroecology, Water and Resilience (CAWR) de l'Université de Coventry.

Un premier atelier sur l'adaptation au changement climatique a suscité des échanges sur le manque d'accès à des variétés fourragères adaptées et sur le besoin pour les agriculteurs de se réapproprier la production de semences à l'échelle de leurs exploitations. Un groupe d'une douzaine d'agriculteurs s'est constitué, avec l'appui du projet Agroécologie porté par l'ADEAR. Courant 2016, le groupe s'est rencontré à trois reprises. Une formation sur l'auto-production de semences a été organisée, et le groupe a démarré, de manière informelle, des échanges de semences, de pratiques (méthodes de semis, associations de cultures, tri et séchage des semences, ...). Une dynamique de groupe s'est ainsi créée, qui permet de rompre l'isolement parfois ressenti par les agriculteurs, et de mettre en place des actions collectives visant des objectifs économiques, environnementaux et sociaux (un reportage de 10 min a été réalisé lors de l'une des rencontres du groupe début 2017).

Début 2017, le groupe a décidé de se donner des objectifs à plus long terme autour de l'autonomie fourragère des fermes, de l'accès à des semences locales, de l'expérimentation sur des pratiques culturelles proches de l'agroécologie. Il a donc été proposé de former un GIEE afin de pérenniser les actions dans le temps, et d'échanger avec d'autres collectifs (par exemple, la Maison des semences paysannes créée début 2017 dans le nord du département, ou l'AVEM qui poursuit une démarche similaire d'expérimentation sur les variétés fourragères dans l'Aveyron).

### **Structure porteuse : ADEAR 05**

L'ADEAR 05, Association pour le Développement de l'Emploi Agricole et Rural dans les Hautes Alpes est une association de type loi 1901, créée il y a 15 ans par des agriculteurs soucieux de promouvoir une agriculture paysanne, permettant de nombreuses installations agricoles pérennes et faisant vivre son territoire.

Elle rassemble aujourd'hui des agriculteurs installés et des porteurs de projet autour d'une vision partagée de l'agriculture paysanne, notre fil conducteur:

- des fermes viables économiquement,
- autonomes,
- transmissibles,
- respectueuses de la nature et des hommes,
- participant au développement local.

L'ADEAR 05 participe à la sauvegarde du métier de paysan, métier nécessaire à la gestion de nos paysages montagnards ; elle souhaite également favoriser les initiatives solidaires et innovantes en milieu rural. L'ADEAR 05 soutient et vise à favoriser les activités à dimension sociale, environnementale et solidaire. L'ADEAR des Hautes-Alpes est membre de la FADEAR (Fédération des

ADEAR) et de l'ARDEAR PACA et bénéficie à ce titre d'un appui important dans la mutualisation de connaissances, d'outils et de démarches de développement autour de l'agriculture paysanne. Elle est aussi impliquée dans le Réseau Inpact et elle est aussi membre du bureau du Point Accueil Installation des Hautes-Alpes, en partenariat avec AgriBio05 et la Confédération paysanne.

### Fonctionnement du collectif

Les agriculteurs et agricultrices membres du GIEE sont les principaux décisionnaires du déroulement de projet. Toutes les orientations du projet sont prises lors des rencontres du collectif, sur un temps dédié au choix des orientations et à la planification des activités. Des sessions d'échanges, de visites d'exploitations et de formations seront prévues tout au long de l'année, avec un minimum de 4 sessions par an. Deux temps forts seront organisés pour l'échange de semences et le partage d'informations, au moment des semis de printemps et d'automne.

L'animatrice de la structure (ADEAR 05) se chargera d'organiser le planning et d'apporter les outils et matériels nécessaires aux travaux. Le GIEE bénéficiera d'un appui méthodologique assuré par l'équipe du projet Agroécologie de montagne (démarche de recherche-action sur 2015-2018) et d'un appui technique assuré par un technicien d'AgriBio04, déjà engagé dans des démarches similaires d'expérimentation sur les variétés de blé dans le département voisin des Alpes de Haute-Provence (sur toute la durée du projet). Des interventions ponctuelles de spécialistes (écologues, botanistes, climatologues...) seront prévues en fonction des besoins spécifiques du groupe et de l'avancement du travail d'expérimentation et des questionnements.

### Partenaires impliqués (hors collectif)

Partenaire hors GIEE	Etat d'avancement du partenariat (en cours, acquis pour le projet ou envisagé pour le projet)	Objet du partenariat (participation au comité de pilotage, formation, expertise...)
AgriBio04 et AgriBio05	Acquis pour le projet	Suivi des expérimentations et formation
Graines des montagnes, Maison de semences paysannes de Guillestre (05) affiliée au Réseau Semences paysannes	En cours et acquis pour le projet	Echanges sur les pratiques de gestion in situ de la biodiversité, échanges de semences et de savoir, appui technique ponctuel
Centre for Agroecology, Water and Resilience (CAWR), Université de Coventry, Angleterre	En cours et acquis pour le projet (via une chercheuse associée au CAWR résidant dans les Hautes-Alpes)	Appui technique (démarche de recherche-action, outils d'analyse collective) et scientifique (ponctuellement)
Conservation Botanique National Alpin, Gap	Envisagé pour le projet	Appui technique (caractérisation des variétés, protocoles d'expérimentation...)
Association Vétérinaires Eleveurs du Millavois, Millau (AVEM)	Envisagé pour le projet	Soutien dans la mise en place d'une démarche de sélection participative de variétés fourragères adaptées

## Calendrier de mise en œuvre

---

Année 1 (sept- 2017-sept 2018) :

- Structuration du groupement et diagnostic rapide des fermes (pratiques actuelles en matière de production de semences et de rotations notamment)
- Organisation de deux rencontres du collectif autour de la production et l'échange de semences avant les semis (automne et printemps) et identification des besoins en termes de production de semences, tri, séchage, identification des variétés, etc...)
- Identification des personnes-ressources (sur le département et au-delà) et mise en place des partenariats (avec l'équipe d'AgriBio04 et les chercheurs du CBNA notamment)
- Mise en place des premières expérimentations (semis sous couvert, association de plantes, mélange de 4 ou 5 légumineuses...)

Année 2 (sept 2018-sept 2019) :

- Echanges de semences à l'automne et au printemps, et mise en place d'une démarche pour renforcer les capacités de sélection, de tri, de séchage et de stockage de semences fourragères au sein du groupe (achat d'un ou plusieurs trieurs, échanges sur les méthodes de tri, formations techniques, visites d'exploitations...)
- Suivi des expérimentations en champs, avec l'appui d'agronomes et d'écologues, et organisation d'une ou plusieurs formations pour répondre à des demandes précises du collectif
- Organisation d'un ou plusieurs ateliers paysans-chercheurs (écologues, climatologues), pour approfondir l'analyse des pratiques en cours et intégrer la dimension « adaptation au changement climatique » de la démarche du collectif
- Réalisation de fiches sur les semences et les pratiques agroécologiques de gestion de la biodiversité (pour alimenter le répertoire des savoir-faire en agroécologie)

Année 3 (sept 2019 – octobre 2020) :

- Analyse des résultats des différentes expérimentations ou installations mises en place (avec l'appui d'un stagiaire, éventuellement)
- Analyse des résultats du projet, d'un point de vue environnemental, économique et social
- Communication des résultats en direction d'un public agricole mais aussi d'un public plus large (élus, scientifiques, collectivités territoriales...)
- Participation à des actions menées par le Réseau Semences paysannes ou par des réseaux européens actifs sur l'agroécologie et les semences
- Bilan sur la reproductibilité des expérimentations et de la démarche globale du projet

Ce calendrier de mise en œuvre est présenté à titre indicatif tant que le groupement n'est pas statué et que les premières rencontres permettant d'élaborer le plan de travail n'ont pas eu lieu.

## Indicateurs de suivi

---

- L'évolution des exploitations sera affichée par des indicateurs type :
- Autonomie alimentaire



- Coût de l'achat des semences
- Proportion de semences produites / achetées
- Rendement
- Impact économique
- Nombre d'agriculteurs concernés par des échanges ou intéressés par des échanges
- Changement de pratiques

Il est également prévu de rédiger un questionnaire qualitatif et quantitatif pour chacun des agriculteurs membres à différentes étapes de la démarche, afin d'évaluer l'impact économique, environnemental et social des activités du collectif sur les exploitations.

## Diffusion des résultats

---

### **Modalités de collecte des résultats et informations :**

Les résultats seront collectés lors des rencontres des membres du GIEE à partir d'indicateurs spécifiques qui seront définis au début de la démarche, entre paysans et chercheurs, et avec l'appui méthodologique de chercheurs mobilisés dans le cadre du projet Agroécologie de montagne.

### **Modalités de mise à disposition des résultats et informations :**

La démarche du collectif fera l'objet d'un travail de documentation, assurée par une chercheuse associée au projet de recherche-action sur l'Agroécologie de montagne. Les résultats des expérimentations feront quant à elles l'objet de fiches qui viendront alimenter un répertoire des savoir-faire initié en 2016 dans le cadre du projet sur l'Agroécologie (co-porté par l'ADEAR et le CAWR).

Afin de diffuser plus largement ces résultats, et de communiquer sur l'originalité de sa démarche, des membres du collectif participeront, de manière occasionnelle, à des événements autour des semences, de l'agroécologie et de l'adaptation au changement climatique, à l'échelle locale ou nationale.