



PROGRAMME TERRA RURAL

« Ingénierie territoriale, volet développement rural et agricole »

Territoire Sud Lozère

Diagnostic agricole dans le cadre d'un projet d'installation
en productions végétales

Site : LES ABRITS

Commune : Saint Etienne Vallée Française (48330)

Chambre d'Agriculture de la Lozère
25 Avenue Foch
48004 MENDE Cedex

Email : accueil@lozere.chambagri.fr
Tél. : 04.66.65.62.00



RAPPEL DU CONTEXTE

La Chambre d'Agriculture de la Lozère a été mandatée par le Pôle d'Equilibre Territorial et Rural (PETR) Sud Lozère, dans le cadre du programme d'animation « Terra Rural », dispositif « ingénierie territoriale, volet développement rural et agricole » de la région Occitanie, visant à soutenir l'agriculture et développer les circuits courts sur son territoire.

La mission consiste à :

- **Apporter une expertise relative au développement des productions agricoles et principalement végétales (maraîchage, arboriculture, petits fruits...)**
- **Etudier les conditions d'installation d'un agriculteur**

Le site d'étude a été défini par le PETR Sud Lozère, suite à des contacts avec la commune de Saint Etienne Vallée Française.

L'installation d'un agriculteur et plus précisément d'un(e) maraîcher(e) nécessite un ensemble de préalables :

- Un socle foncier et une mise à disposition par contrat de location sécurisante dans le temps pour le candidat.
- Une évaluation des potentialités agricoles (devant confirmer ou non la possibilité d'une installation viable) et notamment les possibilités de :
 - Prélèvement de la ressource en eau
 - Implantation de serres maraîchères
 - Présence de bâtiments agricoles
 - Logement pour le futur exploitant
 - Création d'accès aux parcelles
- Une consultation préalable des propriétaires fonciers et des partenaires concernés par le projet.

Le recrutement d'un porteur de projet pourra avoir lieu après l'accord du propriétaire foncier (Commune de Saint Etienne Vallée Française). La location se ferait par le biais d'une Convention Pluriannuelle de Pâturage d'une durée de 6 ans impliquant la commune et le porteur de projet.

Un accompagnement par la Chambre d'agriculture est possible concernant le projet d'installation du candidat (accompagnement préalable à l'installation, plan d'entreprise).

* * * * *

Visite de terrain : 5 juin 2024

Personnes présentes : Emmy PETIT, Manon BERCHET (Chambre d'Agriculture Lozère) ; Louise DAUNIZEAU (PETR Sud Lozère) ; Cécile URRUSTY, Bernadette NORRY, Michel BRAME (élu(e)s - commune de Saint Etienne Vallée Française)

Localisation géographique :

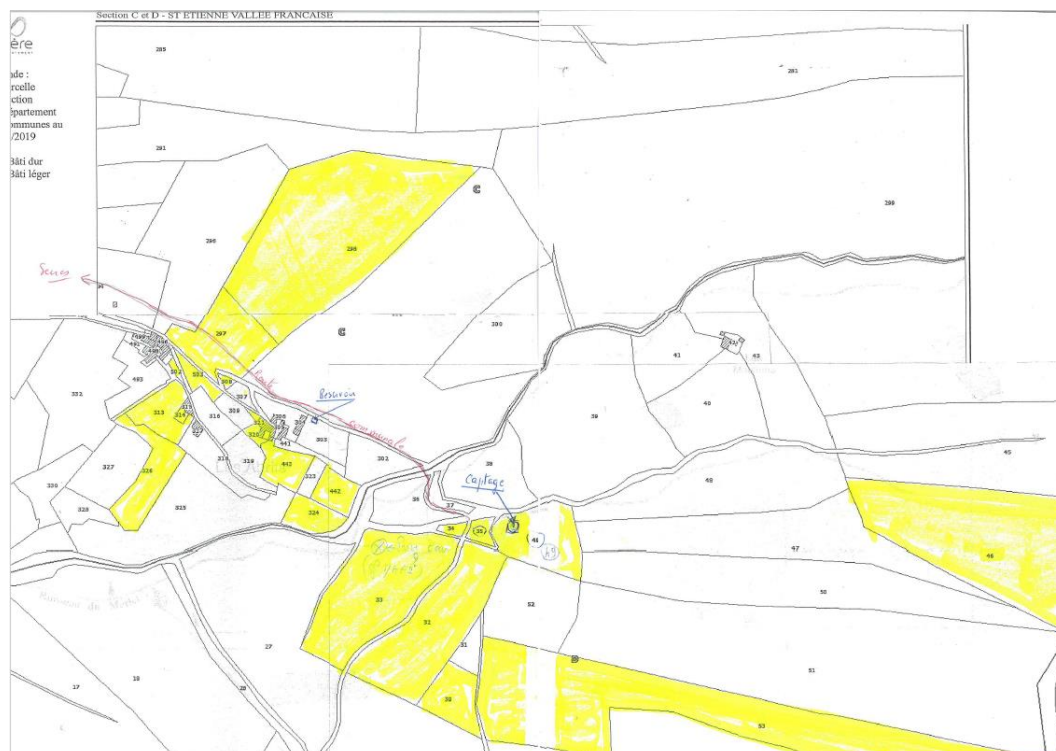
Lieu-dit : Les Abrits, Commune de Saint Etienne Vallée Française (SEVF)

Le site des Abrits, sélectionné à l'issu des premiers contacts réalisés par le PETR Sud Lozère, se situe au Nord-Est de la mairie de Saint Etienne Vallée Française, à 9 km (14 min en voiture).



Carte IGN du secteur de Saint Etienne Vallée Française. Source : Géoportail

Références cadastrales :



Plan des parcelles cadastrales concernées par le diagnostic réalisé sur le site des Abrits à Saint Etienne Vallée Française. Source : Commune de Saint Etienne Vallée Française

Section	N°	Surface	Nature cadastrale	Propriétaire
0C	297	52,76 ares	Taillis simple (BT)	Commune SEVF
0C	298	244,74 ares	Taillis simple (BT)	Commune SEVF
0C	308	1,78 are	Landes (L)	Commune SEVF
0C	313	20,90 ares	Terre (T)	Commune SEVF
0C	314	1,35 are	Sols (S)	Commune SEVF
0C	320	5,23 ares	Terre (T)	Commune SEVF
0C	321	0,82 ares	Sols (S)	Commune SEVF
0C	324	15,00 ares	Landes (L)	Commune SEVF
0C	326	33,50 ares	Taillis simple (BT)	Commune SEVF
0C	442	15,20 ares	Terre (T)	Commune SEVF
0C	443	18,04 ares	Terre (T)	Commune SEVF
0C	502	1,42 are	Vergers (VE)	Commune SEVF
0C	503	6,94 ares	Vergers (VE)	Commune SEVF
0D	30	26,50 ares	Landes (L)	Commune SEVF
0D	32	100,30 ares	Landes (L)	Commune SEVF
0D	33	111,44 ares	Landes (L)	Commune SEVF
0D	34	3,05 ares	Landes (L)	Commune SEVF
0D	35	6,16 ares	Landes (L)	Commune SEVF
0D	46	238,40 ares	Taillis simple (BT)	Commune SEVF
0D	49	46,80 ares	Taillis simple (BT)	Commune SEVF
0D	53	335,50 ares	Landes (L)	Commune SEVF

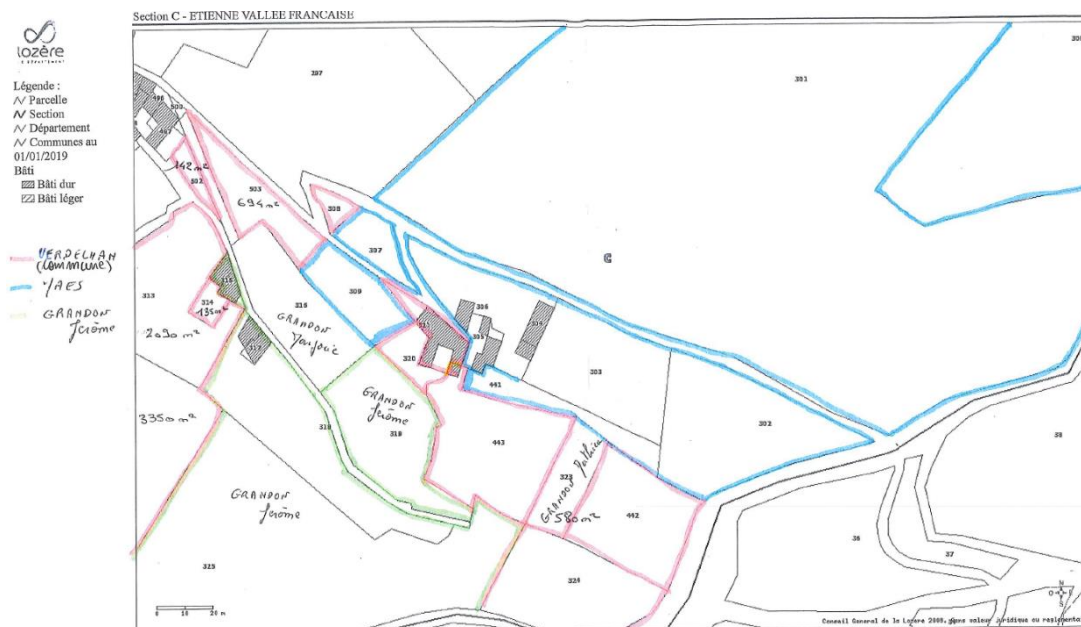
Le site des Abrits regroupe 21 parcelles pour une surface totale de 12,87 ha.

Caractéristiques du site :

La commune de Saint Etienne Vallée Française fait partie de la Communauté de Communes Des Cévennes au Mont Lozère. Il y a 520 habitants et la population double voir triple pendant la période estivale, on dénombre un grand nombre de résidences secondaires. La commune est accessible par la D984, on rejoint ensuite le site des Abrits via une succession de routes et de chemins communaux. Au Nord-Est du site, prend naissance le ruisseau du Merlet qui chemine ensuite vers le Sud traversant le site des Abrits.



Carte IGN du secteur de Saint Etienne Vallée Française figurant les cours d'eau. Source : Géoportail

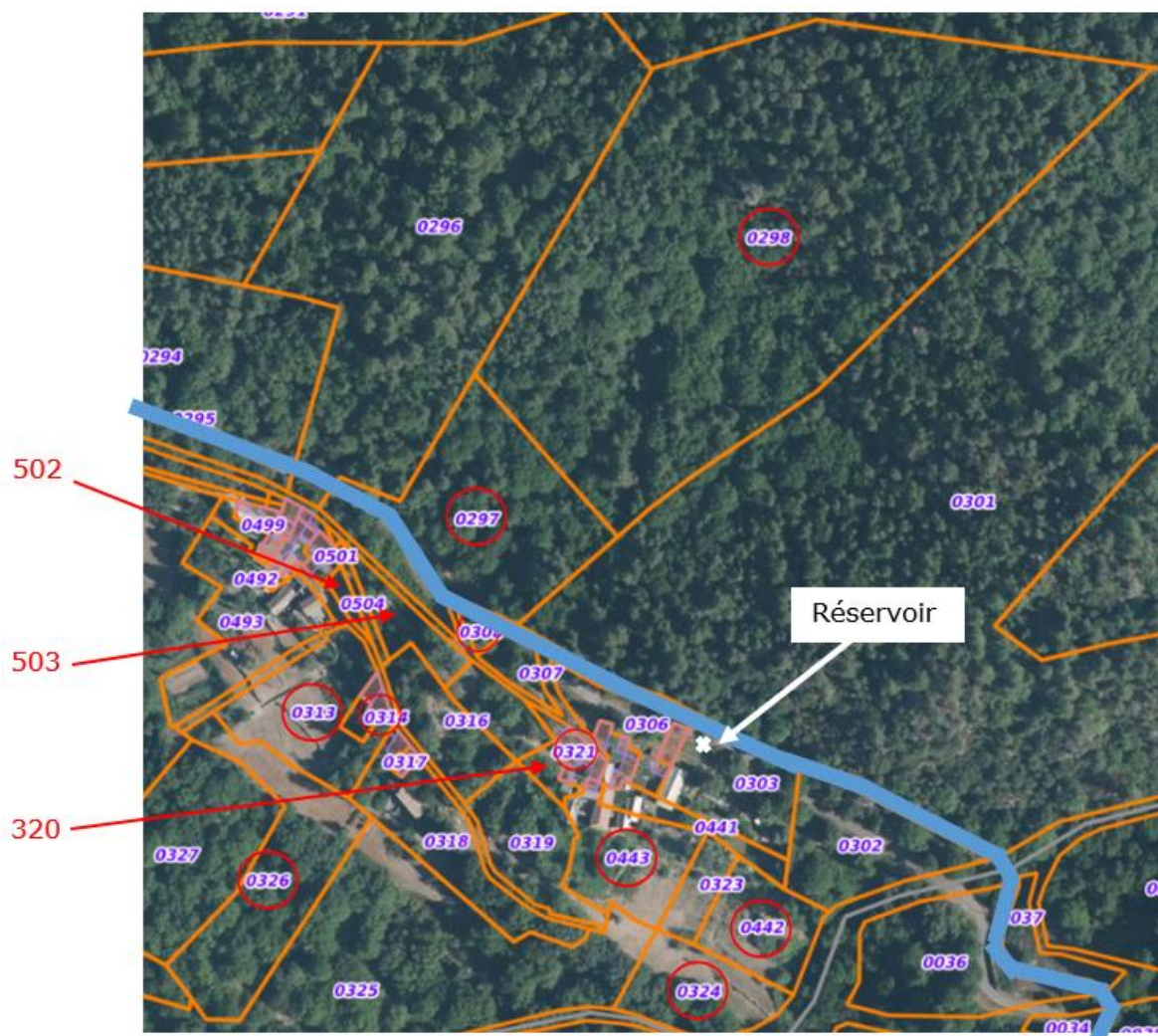


Plan des propriétaires de la section 0C du secteur de Saint Etienne Vallée Française. Source : Commune de Saint Etienne Vallée Française

Concernant le voisinage des parcelles, les parcelles situées au Nord du bâtiment appartiennent à M. Maes (bleu) tandis qu'un certain nombre de parcelles au Sud sont à la propriété de M. Grandon. Une parcelle enclavée dans celles de la commune, la 323 appartient également à la famille Grandon. La possibilité d'échanger des parcelles avec d'autres propriétaires a été évoquée afin de créer des « blocs » non morcelés. A noter que le département peut subventionner l'acte notarié.

Descriptif des parcelles :

Section 0C :



*Parcelles cadastrales de la section 0C du secteur de Saint Etienne Vallée Française : 13 parcelles, route communale (bleu) et réservoir (303).
Source : Géoportail*

Les parcelles 297 (53 ares), 298 (245 ares) et 308 (2 ares) sont exposées Sud-Ouest. La pente y est très importante et l'altitude est comprise entre 600 et 790 m. Ce sont des châtaigneraies sous taillis. Le haut de la parcelle 298 est néanmoins en partie colonisé par les pins (phénomène d'enrésinement). La parcelle 308 est également très embroussaillée avec présence de ronces et de fougères. Un important travail de

nettoyage des parcelles permettrait de préserver le potentiel agricole de ces châtaigneraies. A noter que la parcelle 297 est traversée par la route menant jusqu'à Serres. « *La commune pourrait donc effectuer une régularisation avant d'éventuellement rétrocéder ce bien.* » (SAFER, 2023). La parcelle 308 est donc également accessible en bord de route. Ces parcelles sont estimées à 1200 €/ha par la SAFER.

Les parcelles 502 (1 are) et 503 (7 ares) sont des bancels (terrasses) également constitués de châtaigniers. Elles sont pâturées, le sol est donc propre. Certaines terrasses sont en mauvais état et nécessitent une rénovation des murets. La SAFER estime le prix de ces parcelles à 4000 €/ha.

Les parcelles 313 (21 ares), 314 (1 are) et 326 (34 ares) sont situées à l'Ouest du bâtiment principal en 321. Elles sont exposées Sud-Ouest. On accède aux parcelles via un chemin non carrossable qui mène à un petit portail puis à la parcelle 313 dans laquelle on descend via un « chemin » en pente. La parcelle 313 se compose de bancels pâturés. Le terrain est relativement plat et large avec une végétation de type prairie acide. Au centre de la parcelle, un aménagement en pierre pourrait être réhabilité en réservoir d'eau.



Prairie en parcelle C313. Source : Photo prise lors de la visite du 5 Juin 2024



Aménagement en pierres en parcelle C313. Source : Photo prise lors de la visite du 5 Juin 2024

En bout de parcelle 313, on trouve la parcelle 326 qui forme un « L » avec une partie correspondant à la continuité de la parcelle 313 et une partie au Sud-Est correspondant à un ancien verger de châtaigniers, aujourd'hui très embroussaillé (chênes, noisetiers, ...). La pente sur cette 2^{ème} partie y est très forte.



Prairie en parcelle C326 : embroussaillée par les fougères. Source : Photo prise lors de la visite du 5 Juin 2024

La parcelle 314 quant-à-elle est composée d'anciennes ruines envahies par la végétation avec un noyer au centre du bâtiment.



Ruine en parcelle C314. Source : Photos prises lors de la visite du 05/06/2024

Les parcelles 313 et une partie de la 326 sont mécanisables car plates si l'on parvient néanmoins à faire accéder les engins jusqu'ici. Des travaux d'aménagement sont donc à envisager (privilégier microtracteurs et motoculteurs).

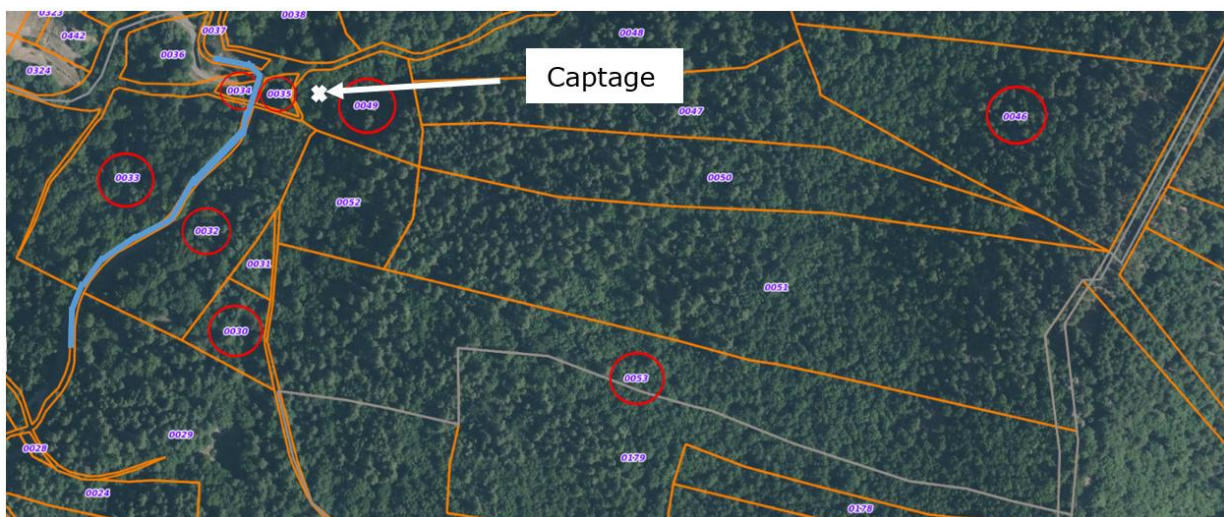
Plus à l'est, se trouve les parcelles 320 (5 ares), 443 (18 ares), 442 (15 ares) et 324 (15 ares) à proximité du bâtiment en 321. Elles sont toutes exposées Sud-Ouest. Le bâtiment sera détaillé dans la partie « Constructions et aménagements » de ce diagnostic. La parcelle 320 est un verger d'arbres fruitiers (cognassier, prunier, figuier). Elle est actuellement très fortement embroussaillée notamment par les fougères et la vigne.



Verger en parcelle C320. Source : Photo prise lors de la visite du 5 Juin 2024

A l'Est de la 320, on trouve la parcelle 443 qui est une prairie pâturée. Elle est plate et dégagée. La parcelle 442 est séparée de la 443 par la 323 qui appartient à la famille Grandon. C'est une ancienne châtaigneraie avec 3 bancels pâturés. Un échange de parcelles afin de restructurer le foncier pourrait être envisagé ici. La 324 au Sud est une châtaigneraie embroussaillée avec un morceau de prairie au Nord. « Ces deux dernières parcelles sont mitoyennes d'un cours d'eau intermittent qui alimente le ruisseau des Gouttes. » (SAFER, 2023). Les parcelles 443, 442 et 324 ne semblent accessible que par la maison ainsi il faudra probablement réfléchir à un meilleur accès.

Section 0D :



Parcelles cadastrales de la section 0D du secteur de Saint Etienne Vallée Française : 8 parcelles. Source : Géoportail

L'altitude moyenne du site a été relevée au niveau de la route entre les parcelles 34 et 35 et s'élève à environ 600 m. L'ensemble des parcelles de la section 0D (30, 32, 33, 34, 35, 46, 49, 53) sont exposées Ouest et correspondent à des milieux fermés. Ce sont des châtaigneraies très embroussaillées. Les châtaigniers sont plutôt fins et serrés (semis et rejets de châtaigniers non greffés « bouscas »). Ainsi la remise en état de ces châtaigneraies nécessitera éclaircissage, élagage et greffage pour permettre la

valorisation de ces parcelles. Des pins sont également présents mais en nombre plus restreint que les châtaigniers et leur présence augmente avec l'altitude (enrésinement). La présence du ruisseau du Merlet peut également apporter ponctuellement de la fraîcheur.



Châtaigneraie en parcelle D49. Source : Photo prise lors de la visite du 5 Juin 2024



Châtaigneraie en parcelle D34. Source : Photo prise lors de la visite du 5 Juin 2024

La parcelle 49 accueille également le captage alimentant en eau les Abrits et dont l'eau circule dans un tuyau jusqu'au réservoir de la parcelle C303 appartenant à M. Maes. Nous détaillerons ce point dans la partie « Eau » de ce diagnostic. La forte pente retrouvée sur ces châtaigneraies ne permet pas la mécanisation du terrain. Des aménagements intraparcellaires devront être réalisés afin de faciliter la circulation dans les parcelles et d'acheminer les récoltes jusqu'à la route, seul accès carrossable à proximité. La SAFER estime la valeur de ces parcelles à 1200 €/ha.

Sol :

Une analyse de sol a été effectuée sur la parcelle 443, prairie présentant le plus de potentiel pour du maraîchage.

Il s'agit d'un sol schisteux de type limoneux à pH acide avec présence de cailloux. La profondeur du sol est supérieure à 30 cm.

La production de légumes est exigeante et nécessite idéalement un sol profond (60 cm à 1 m), riche en matière organique (minimum 1,5 %), sain, drainant, pas trop argileux, peu caillouteux et peu calcaire. Il est important d'éviter les terrains en pente afin de limiter l'érosion, ainsi que les sols lourds qui drainent mal ou sont inondés en hiver, car ils rendent les interventions difficiles. Les parcelles exposées plein nord sont également à proscrire en raison du manque de soleil, des vents froids et de l'humidité.

Pour offrir un bon potentiel productif, un sol en maraîchage doit être sain et drainant, riche en matière organique et en éléments nutritifs, tout en ayant un pH et un état calcique adéquats.

Bien qu'il existe des méthodes pour améliorer la qualité du sol, une mauvaise évaluation des qualités de la parcelle impactera inévitablement le rendement et la qualité des légumes. Cela peut entraîner des difficultés significatives pouvant aller jusqu'à l'arrêt de la production.

Une analyse de sol complète, réalisée par un laboratoire spécialisé, est indispensable. Elle permet de déterminer la nécessité éventuelle de chauler et de choisir le type d'amendement et d'engrais organiques appropriés.

Texture du sol

Le sol de la parcelle étudiée est **sablo limoneux**.

Un sol à dominance sableuse est plutôt léger et retient peu l'eau et les éléments nutritifs nécessitant généralement un fractionnement des apports et le recourt à l'irrigation.

Par ailleurs, un sol à dominance sableuse est facile à labourer et à préparer, ce qui réduit l'effort nécessaire pour les travaux agricoles. De plus, ce type de sol se réchauffe rapidement au printemps, permettant une mise en place plus précoce des plantes. Cette caractéristique réduit les risques de pourriture au niveau des racines ou du collet, une maladie relativement courante dans les sols compacts.

Les plantes peu gourmandes en nutriments, ayant un faible développement, sont privilégiées dans un sol sableux. Un système racinaire profond et/ou pivotant est un avantage, car les racines peuvent aller chercher des nutriments et de l'eau dans les couches plus profondes du sol. Les racines se développent facilement dans ce type de sol en raison de sa structure légère. Parmi les légumes adaptés à un sol sableux, on retrouve en particulier la carotte, ou d'autres légumes comme le fraisier, les asperges, les haricots et les radis qui tolèrent aussi bien les sols sableux.

Pour maintenir un sol sableux en bonne santé et améliorer sa productivité, il est important de réaliser des apports réguliers de matière organique. Ces apports favorisent la structure du sol et améliorent la rétention des éléments fertilisants et de l'eau.

pH

Le pH du sol va influencer la disponibilité des éléments nutritifs pour la plante, et donc son développement. Le pH ciblé pour la majorité des cultures en sol minéral est généralement entre 6,0 et 7,0. Parmi les légumes, la pomme de terre fait exception avec un pH visé entre 5,2 à 6,2. Pour la majorité des légumes, le pH eau critique minimal est 5,5 ; sans quoi des toxicités à l'aluminium et au manganèse peuvent survenir, en plus d'inhiber la fixation symbiotique de l'azote pour les légumineuses.

Le sol prélevé aux Abrits est acide (**pH = 5**). Le choix des plantes cultivées sera donc conditionné par leur tolérance au pH acide. Il est préférable de choisir des plantes acidophiles et d'apporter des amendements basiques pour chauler les parcelles. Concernant la castanéculture, les châtaigniers se plaisent à des pH acides compris entre 5 et 6.

Dans ce type de sols, une mauvaise assimilation des éléments minéraux (azote, potassium, phosphore, oligo-éléments) par les plantes peut se produire, entraînant des

risques de carences et une faible croissance des végétaux. Un sol bien chaulé assure la disponibilité des éléments fertilisants et une bonne structure du sol.

Matière organique

La parcelle analysée sur le site des Abrits possède un pourcentage de matière organique de **4,6 %**. Une valeur autour de 5 % permet une activité maraîchère de qualité. L'idéal est d'augmenter légèrement la teneur en matière organique pour favoriser une bonne structure du sol et une bonne vie biologique du sol. Cela passe par les apports riches en matière organique comme les fumiers et composts.

La Chambre d'agriculture de la Lozère préconise le recours à des matières organiques pour assurer la fertilisation sur le long terme. Une entente avec un éleveur serait bénéfique pour l'apport en fumier de ruminants ou des fientes de volailles. En fonction des cultures projetées, l'apport de carbonates de chaux permettra de réguler voir d'améliorer le pH.

Richesse en éléments fertilisants

La plupart des légumes ont des besoins importants en azote (N) et en potassium (K), et des besoins moyens à modérés en phosphore (P).

La richesse en azote des parcelles n'a pas été analysée et dépend beaucoup du précédent cultural et de la fertilisation réalisée les dernières années. Pour combler les besoins en azote des cultures, la première étape est de favoriser la minéralisation de la matière organique et donc d'augmenter ou maintenir le pourcentage de matière organique du sol via des apports organiques.

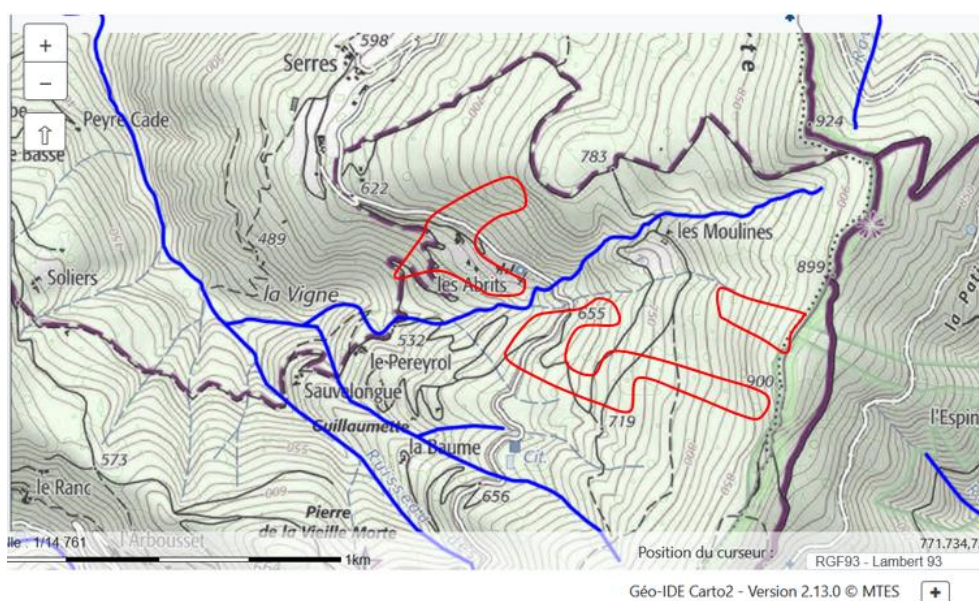
Le sol de la parcelle est riche en phosphore mais nécessiterait un apport en potassium. D'autres apports peuvent être réalisés en fonction de l'exigence de la culture implantée. Ces apports peuvent se faire via des apports type fumier ou compost qui apportent également de la matière organique.

La capacité de rétention des éléments minéraux de ces sols reste moyenne à faible, les apports doivent être réalisés idéalement quand la plante cultivée en a besoin. En maraîchage, le cycle des cultures étant généralement court, des apports réalisés avant implantation des cultures suffisent à nourrir la plante.

Espèces	Azote ¹ N	Phosphore P ₂ O ₅	Potassium K ₂ O
concombre, tomate, poivron, aubergine, courgette, choux, céleri, artichaut, betterave, fenouil	150 à 300	80 à 200	200 à 400
poireau, carotte, melon, oignon, pomme de terre, navet, ail, épinard, laitue	80 à 150	50 à 100	100 à 300
endive, mâche, radis, haricot, fève, pois	30 à 80	20 à 80	50 à 150

Source : Fiche sols vivants Bio – Fertilisation en maraîchage bio-CRA PACA

Eau :



Cartographie des cours d'eau validés (police de l'eau) en Lozère.

Les trois zones se situent proche du ruisseau du Merlet (cartographie ci-dessus). Les informations sur les débits du cours d'eau issues de la base de données de l'IRSTEA (2012) renseignent un QMNA5 nul sur le linéaire. Le QMNA5 exprimé en m³/s est le débit mensuel minimal ayant la probabilité 1/5 de ne pas être dépassée une année donnée. Ce qui signifie une probabilité pour le cours d'eau d'être à sec 1 année sur 5 en période de faible étiage.

Sur la parcelle 49 a été réalisé un captage permettant d'apporter de l'eau aux habitants des Abrits. Néanmoins, il n'y a pas d'assainissement collectif prévu.



*Captage d'eau en parcelle D49.
Source : Photo prise lors de la visite
du 5 Juin 2024*

L'eau est acheminée par un tuyau qui court le long de la route jusqu'à un réservoir en parcelle 303 (propriété de M. Maes). A ce jour, 3 bénéficiaires se partagent la source : la famille Grandon, Maes et l'ancienne propriété Verdelhan actuellement à la commune.



*Réservoir d'eau en parcelle C303. Source : Photos
prises lors de la visite du 5 Juin 2024*

Aucun accord écrit ne régleme l'usage et la répartition de l'eau, l'accord avait été oral entre les bénéficiaires. La commune souhaite à ce jour élaborer une convention du réseau d'eau pour assurer l'entretien du réseau et l'accès égal aux 3 usagers. Ceci permettant de légaliser la situation et d'apporter ainsi une sécurité à un futur porteur de projet. Le réservoir possède 4 tuyaux alimentant ainsi les 3 exploitants ainsi qu'un jardin personnel. Un second bassin à proximité immédiate du réservoir récupère le trop plein d'eau. Aucun problème d'approvisionnement en période estival n'a été mentionné lors des visites.



Bassin : trop plein d'eau en parcelle C303. Source : Photo prise lors de la visite du 5 Juin 2024

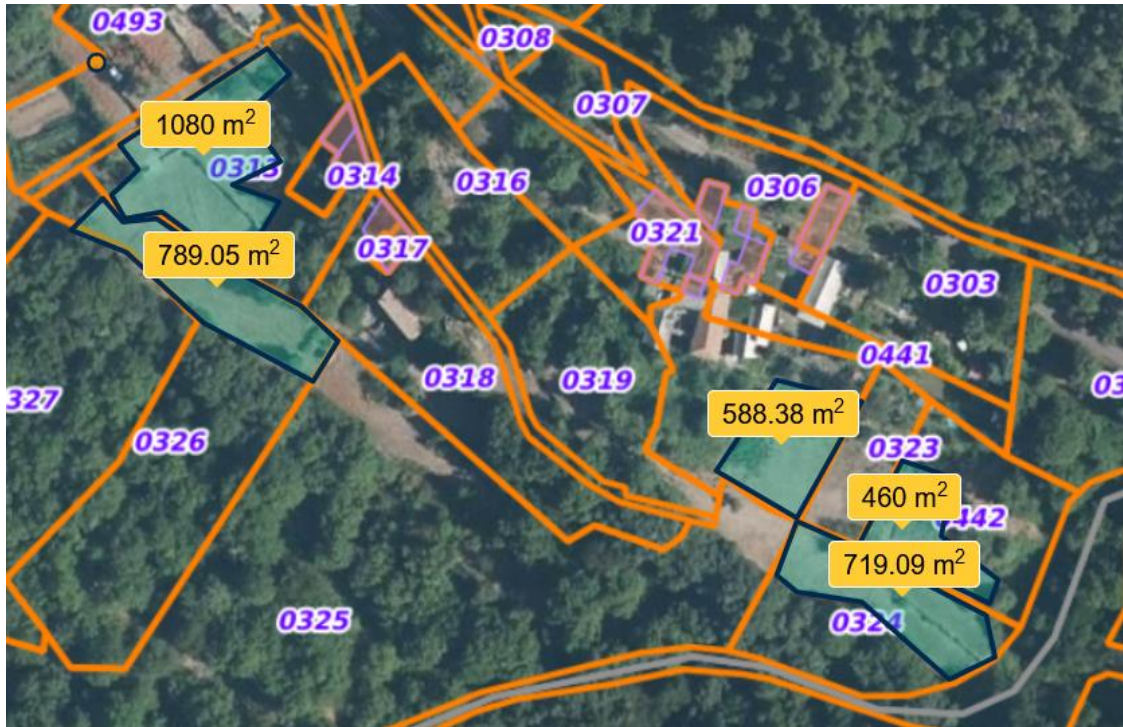
Stockage de l'eau :

Sur la base d'un besoin en eau de mai à septembre, il faut envisager un stockage durant la période estivale au moment où les prélèvements dans le milieu sont compliqués (manque de débit) voir impossible (assec). Ce stockage devra être positionné en hauteur par rapport aux parcelles si le système d'irrigation est gravitaire (pas de frais de pompage). Dans ce cas la pression en entrée de parcelle doit pouvoir être comprise entre 1 et 3 bars selon la culture et le système d'irrigation (goutte à goutte ou micro-asperseurs). Le stockage devra être dimensionné selon le besoin journalier en eau des cultures et selon le nombre de jour de stockage souhaité. Une citerne souple semble être le meilleur dispositif présentant le meilleur rapport volume d'eau stockée/prix.

La situation topographique du réservoir en parcelle 303 lui permettrait d'approvisionner par gravité toutes les parcelles en contrebas soit l'essentiel du parcellaire concerné. Il est également possible d'installer une pompe électrique au niveau du bâtiment en parcelle 321.

Estimation du besoin annuel en eau pour l'irrigation des cultures :

L'estimation des besoins en eau pour une activité maraîchère est évaluée sur la base d'une surface cultivable maximale irriguée de 0,35 ha constituée des parcelles 313, 443 et en partie 326, 442 et 324. Les parcelles restantes étant des châtaigneraies à remettre en état.



Surface potentiellement cultivable en maraîchage *Source : Géoportail.*

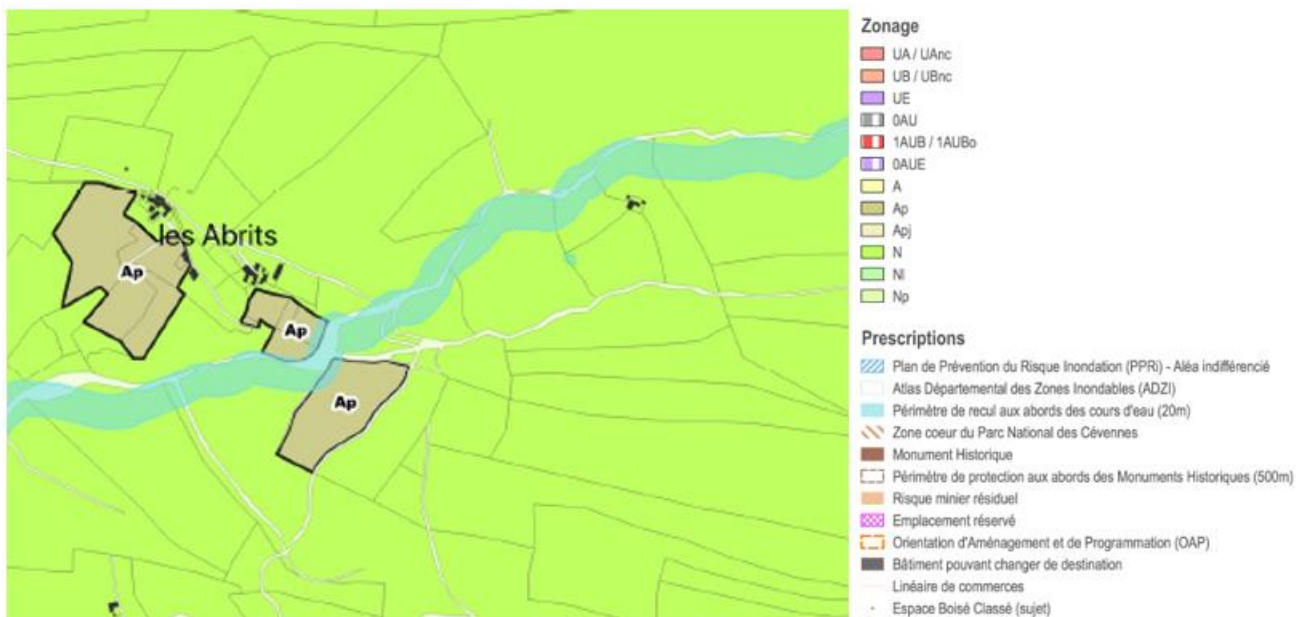
Pour cette surface, l'irrigation des cultures maraîchères et de petits fruits se fera principalement sur une période 5 mois (mai à septembre) lorsque les pluies sont très faibles voire inexistantes. Pour cette période, l'estimation du besoin en eau d'irrigation est comprise entre 800 et 1200 m³/ha/an selon le type de culture et les conditions météorologiques soit entre 280 et 420 m³ pour une activité maraîchère sur 0,35 ha. La loi sur l'eau et les milieux aquatiques de 2006 (LEMA) nous informe que pour un prélèvement supérieur à 1000 m³/an (non domestique), et d'un débit inférieur à 8 m³/h, le prélèvement est soumis à déclaration. Si le débit de prélèvement est supérieur à 8 m³/h le prélèvement est soumis à autorisation auprès de la DDT. Cette réglementation s'impose car les parcelles sont localisées sur le bassin versant du Gardon de Mialet qui est classé zone de tension sur la ressource (ZRE : Zone de répartition des Eaux).

Considérant la complexité du dépôt d'un dossier de déclaration au service de la police de l'eau (DDT), nous conseillons de réaliser un prélèvement dans le milieu qui ne dépassera pas le seuil des 1000 m³/an (prélèvement dit domestique). Pour cela, la pose d'un compteur sur le dispositif de pompage est à prévoir pour connaître le prélèvement exact sur la campagne d'irrigation.

Risque inondation (PPRI) :

Après étude du Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI) de la Commune de Saint Etienne Vallée Française, le site des Abrits n'est pas situé en zone inondable. Ainsi aucune restrictions supplémentaires à celles déjà établies par le PLU ne s'applique à la construction de bâtiments sur les parcelles concernées.

Urbanisme :



Carte du zonage du PLU de la commune de Saint Etienne Vallée Française. *Source : PLU de Saint Etienne Vallée Française*

Règlementation PLU :

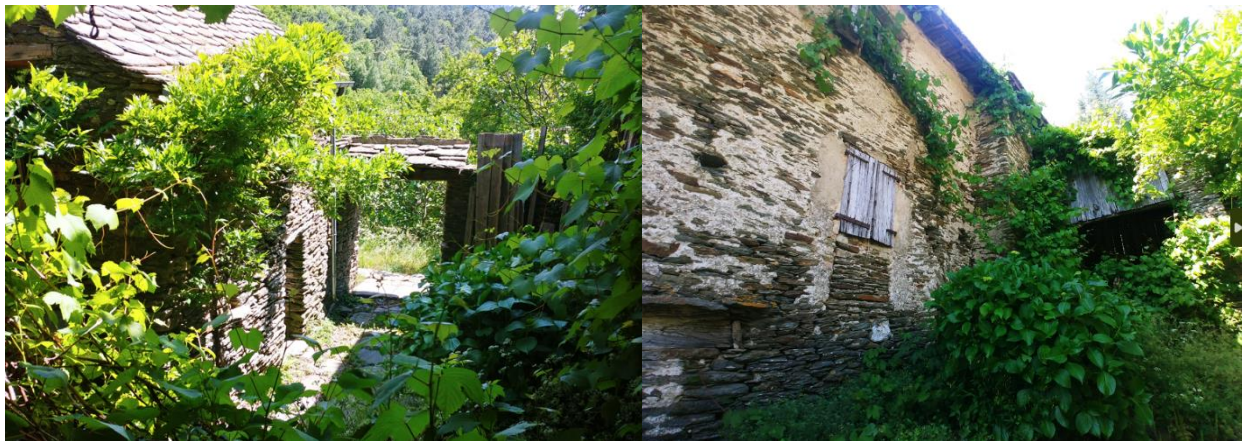
Les parcelles suivantes : 33, 313, 314, 324, 326, 442 et 443 sont classées en zone Agricole protégée (Ap). Les parcelles en zone agricole protégée ne sont pas constructibles, ceci « afin de préserver le foncier agricole, mettre en valeur le paysage et maintenir les vues remarquables. » (SAFER, 2023). La zone bleue entre les parcelles 442/324 et 33 correspond au passage du ruisseau et préconise un périmètre de recul aux abords des cours d'eau de 20 m. Enfin, toutes les autres parcelles du diagnostic sont classées en zone Naturelle (N).

Bâtiments et équipements :

Le bâtiment en parcelle 321 est une ancienne maison disposée en U. Au centre du U, on trouve un autre bâtiment au toit effondré. « Malgré cela, la maison paraît dans un état correct. On observe en effet quelques fissures sur la façade extérieure mais celles-ci ne semblent pas structurales. Le toit, en tuiles, est bon. A l'intérieur, le sol est une dalle béton pour la cuisine et la salle mitoyenne, et les planchers de l'étage sont toujours solides, tandis que ceux au-dessus des caves semblent plus fragiles. Il ne reste plus aucune huisserie correcte sur le bâtiment. » (SAFER, 2023). La partie Sud-Est du bâtiment se trouve également sur la parcelle 443. La parcelle 320 de la même manière est trop imbriquée dans la propriété pour pouvoir être dissociée du lot en cas de vente qui devra donc comporter au minimum les parcelles 321, 320 et 443.



Bâtiment en parcelle C321. Source : Photo prise lors de la visite du 5 Juin 2024



Bâtiment en parcelle C321. Source : Photo prise lors de la visite du 5 Juin 2024

Les anciens propriétaires sont partis en laissant la maison en l'état ainsi leurs affaires personnelles s'y trouvent encore. Il faut donc prévoir un gros travail d'évacuation et nettoyage ainsi que de remise en état du bâti (préservation et mise en sécurité des structures puis rénovation) avant de pouvoir envisager d'y vivre.



*Intérieur du bâti en parcelle C321.
Source : Photo prise lors de la visite du 5
Juin 2024*

Les possibilités d'accès au site par de gros engins de chantier seront limitées. Le bâtiment est raccordé à l'électricité mais pas à l'eau du réseau (assainissement autonome à prévoir). Il est alimenté par la source captée en parcelle 49. L'ensemble des bâtiments est estimé à 90 000 € par la SAFER.

On ne trouve aucun autre bâtiment sur les parcelles concernées par le diagnostic. De plus, l'inconstructibilité stricte des parcelles en zone Ap exclue la possibilité de construire des bâtiments à usage agricole. Ainsi, sur les parcelles précédemment identifiées comme potentiel de maraîchage (313, 326, 443, 442 et 324), il faudra envisager la rénovation/transformation d'un bâtiment déjà existant en légumerie et stockage (accès à l'eau potable obligatoire). Si ceci peut être envisagé facilement pour l'une des annexes de la maison, cela semble plus compliqué pour le secteur plus à l'ouest (parcelles 313 et 326) qui possède bien un bâtiment en 314 mais à l'état de ruine (sûrement une ancienne clède). Il est également possible d'ouvrir la réflexion en cherchant un local à proximité pouvant faire office de légumerie et stockage. La recherche d'un local situé à proximité du site pourrait représenter une solution.

Aucun équipement n'est actuellement présent et il faudra donc prévoir l'achat de matériels divers permettant le travail du sol (motoculteur, microtracteurs, semoirs, grelinette et outils à mains : tronçonneuse, débrousailluse...). Dans le cadre d'une conduite en maraîchage, l'implantation d'une ou plusieurs serres est préconisée sur une partie des surfaces pour gagner en précocité pour les semis et plantations au printemps, pour étoffer la gamme de légumes (légumes d'été) et pour allonger la période de production en automne/hiver. Les tunnels représentent aussi un avantage dans la protection de cultures contre les aléas climatiques (gelée tardive, grêle, humidité...). Des clôtures sont également à prévoir pour protéger les cultures des dégâts du gibier (sangliers, chevreuils, cerfs, ...). Peut être envisagée la pose de clôtures Ursus surmontées d'une rangée de 2 à 3 fils électriques (hauteur totale : 1,80 m à 2 m).

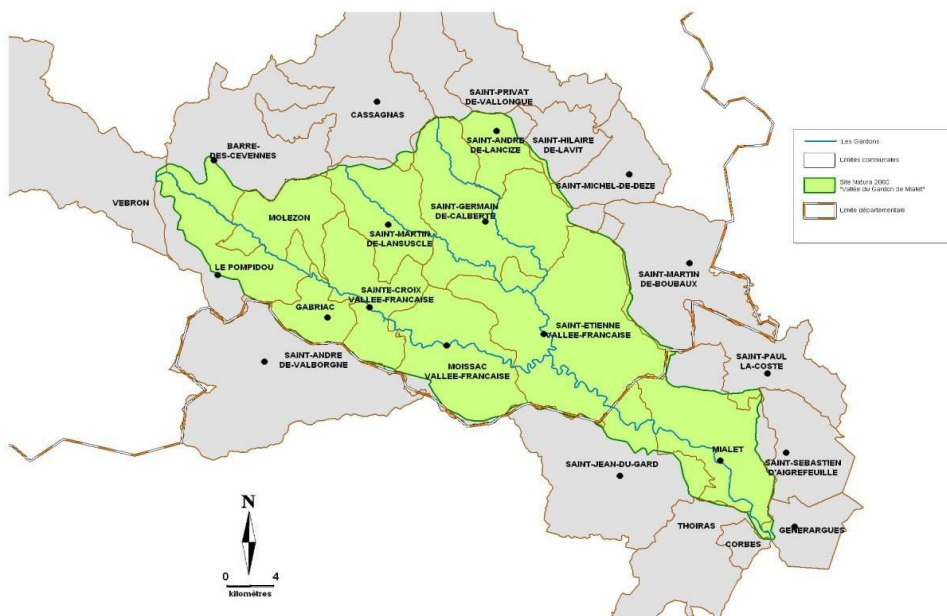
Logement :

La construction en Zone Ap n'étant pas autorisée, il faut penser un potentiel logement via la rénovation des bâtiments existants ou alors une construction en dehors du parcellaire réglementé. Cette dernière option semble compromise car les parcelles

avoisinentes sont toutes soit en zone Naturelle donc inconstructibles également soit en zone Agricole protégée.

Zonages :

Le site des Abrits à Saint Etienne Vallée Française est situé dans le zonage Natura 2000 de la Vallée du Gardon de Mialet.



Carte du zonage Natura 2000 de la Vallée du Gardon de Mialet.
 Source : <http://valleedugardondemialet.n2000.fr>

Parmi les objectifs du site Natura 2000 figure celui de « *Maintenir le bon état de conservation des habitats et espèces dépendants des cours d'eau* ». Certains habitats naturels et espèces sont donc à préserver dans les sites Natura 2000. Ainsi, certains projets ou interventions font l'objet d'une évaluation d'incidences (voir tableau ci-dessous).

AGRICULTURE ET MILIEUX NATURELS			
Liste locale du 1 ^{er} décret : AP 2013-219-0002 du 06/08/2013	Schéma Départemental de Vocation Piscicole (SDVP) Article L.433-2 du code de l'environnement	En site Natura 2000	DDT BIEF/bio
Liste locale du 2 ^{ème} décret : AP 2013-219-0001 du 06/08/2013	Création de pistes pastorales (permettant le passage de camions de transport de matériels ou d'animaux)	En site Natura 2000	DDT/SA (+ BIEF/bio)
	Retournements de prairies permanentes ou de landes (hors entretien nécessaire à leur maintien) <i>Lorsque la réalisation est prévue sur les habitats : pelouses sèches à orchidées (6210-31), pelouses à Armérie de Girard (6220-6), prairies à molinie sur substrat calcaire ou siliceux (6410-4 et 6410-11) et prairies maigres de fauche de basse altitude (6510-7)</i>	Dans les sites Natura 2000 : Charpal, Mont-Lozère, Valdonnez, combe des Cades, Gardon de Mialet, Gardon de Saint Jean, Galeizon, falaises de Barjac, cause des Blanquets, cause Méjean, vallon de l'Urugne	DDT/BIEF/bio
	Arrachage des haies (à l'exception des haies entourant les habitations)	Dans les sites Natura 2000 : vallon de l'Urugne, falaises de Barjac, cause des Blanquets, Valdonnez, ZPS du haut val d'Allier	DDT/BIEF/bio
	Travaux ou aménagements sur des parois rocheuses ou des cavités souterraines	En site Natura 2000	DDT/BIEF/bio

Liste des documents de planification, programmes, projets, manifestations et interventions devant faire l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000 dans le département de la Lozère. Source : Préfecture de la Lozère

Le site des Abrits n'est concerné par aucun de ces cinq cas. L'appartenance des parcelles au zonage Natura 2000 n'engendre pas de contrainte pour une installation agricole, ni d'évaluation d'incidence.

Potentiel de production :

La surface destinée au maraîchage est insuffisante pour vivre de cette activité. C'est pourquoi, le diagnostic réalisé nous amène à orienter le projet agricole vers une activité diversifiée autour des productions végétales.

Afin de valoriser l'ensemble du site et proposer une gamme de produits diversifiés, les productions suivantes sont projetées :

- Maraîchage et/ou petits fruits sur les espaces plats (313, 326, 443, 442 et 324) pour la vente de légumes frais, petits fruits frais et transformés
- Castanéiculture sur les anciennes châtaigneraies rénovées → châtaignes entières ou transformées
- Elevage de petits ruminants (type ovin viande) pour l'entretien et la valorisation des châtaigneraies
- Production de Plantes Aromatiques et Médicinales (PPAM) sur les espaces plus difficilement mécanisables (443, 442 et 324) en vente directe ou via un collectif → (possibilité de se rapprocher du GIEE Plantes infuses à St Croix vallée Française
- Exploitation agricole couplée à de l'accueil à la ferme

La conduite de ce projet en diversification nous paraît la plus favorable. Le site possède de nombreuses châtaigneraies qui nécessiteront une remise en état importante (débroussaillage, éclaircissage, taille, greffage) mais pourront ensuite assurer une récolte intéressante. Néanmoins, la rénovation des châtaigneraies a aussi un coût financier et le retour sur investissement sera long (même si la valorisation du bois de taille en piquets de clôture et bois de chauffage représentent un intérêt). Les châtaigneraies pourront également être entretenues par le pâturage de petits ruminants (ovins notamment) qui pourront à leur tour être source de diversification du revenu. Il faudra dans ce cas prévoir un bâtiment ainsi que l'achat de fourrage. Le pâturage est également un atout pour limiter le risque incendie.

Certaines parcelles restent accessibles pour du maraîchage ce qui permettra de dégager un petit revenu dès le début de l'installation.

Une fois, le bâtiment et les châtaigneraies rénovés, il pourrait être intéressant de valoriser ce projet avec une activité touristique comme de l'accueil à la ferme.

Le projet d'installation nécessitera un investissement financier et en temps de travail très important pour nettoyer les parcelles, raccorder à l'eau, remettre en culture, implanter les clôtures, assurer les plantations, ...

Commercialisation :

Compte tenu des surfaces cultivables restreintes, il sera nécessaire de diversifier et valoriser au maximum les productions pour arriver à dégager un revenu.

La situation de l'exploitation à proximité de Saint Etienne Vallée Française représente un avantage certain pour valoriser les productions localement sur les marchés, dans les commerces et autres structures de restauration (collective et commerciale). Une production diversifiée sera valorisante notamment sur le marché en proposant une gamme complète adaptée aux habitants et aux personnes de passage (légumes et petits fruits, confitures, châtaignes entières ou transformées, PPAM).

Plus en détail :

Il est conseillé de privilégier dans un premier temps la production de légumes et petits fruits en vente directe sur les marchés locaux : Sainte Etienne Vallée Française, Saint Germain de Calberte, Saint Jean du Gard.

La commune de Saint Etienne Vallée Française constitue un pôle touristique dynamique : présence de nombreux randonneurs (chemin de Stevenson et GR Urbain V) et doublement de la population (maisons secondaires) pendant la haute saison, qui correspond à la période de productions maraichères. Cette vente sur les marchés répondrait donc à une demande certaine.

Les commerces locaux (à Saint Etienne VF : épicerie SPAR, magasin de producteurs « La Petite Halle ») peuvent également constituer un débouché pour un futur porteur de projet.

Le territoire des Cévennes est avantageusement fourni en structures permettant la transformation des récoltes : la CUMA du Penedis, l'atelier agroalimentaire de Florac, Verfeuille et Au fil du Tarn. La transformation des surplus en conserves, confitures, coulis, sauces... permet d'augmenter la valeur ajoutée de la production. De plus, parmi les producteurs laitiers (bovin, ovin) de la Lozère, certains fabriquent des glaces et sorbets et peuvent être intéressés par des petits fruits ; de même que les boulangers et pâtisseries.

D'autres pistes de commercialisation sont à envisager en fonction des volumes et des productions (dispositif « Agrilocal » Lozère), notamment l'approvisionnement en restauration collective. Le PETR Sud Lozère et les collectivités se sont engagés depuis plusieurs années dans des actions visant à développer les circuits courts. Ainsi, les cantines des établissements scolaires représentent une opportunité de valorisation d'une partie des productions, répondant notamment aux besoins en produits locaux et issus de l'agriculture biologiques (Loi EGAlim). Par exemple, le collège de Saint Etienne Vallée Française sert 150 repas/jour. A noter que la restauration collective peut faire l'objet de subventions pour favoriser l'approvisionnement local.

Le volet commercial devra être approfondi au moment de l'installation pour ajuster la production à la demande locale, tout en considérant les produits déjà présents sur le territoire.

Charge de travail et profil du candidat :

Si la volonté est de valoriser le bâti et le foncier, il est difficile d'imaginer que la partie agricole du projet permette d'amortir tous les investissements du projet. C'est pourquoi

la chambre d'agriculture conçoit davantage ce projet comme diversifié et dans le cadre d'une installation à titre secondaire en 1^{er} lieu permettant ainsi au porteur de projet de développer progressivement son activité agricole en complément d'un autre revenu le temps que le projet soit viable.

Le potentiel du site peut intéresser un couple ou une famille avec un projet de vie en Cévennes en apportant une possibilité d'habitation et de développement progressif de l'activité agricole. La question de l'investissement financier conséquent pour aboutir au projet doit être affinée (rénovation de la maison, du bâtiment, du parcellaire,...).

L'activité maraîchère est une activité exigeante en termes de charge de travail avec notamment des pics d'activités saisonniers. Le maraîchage permettra également au porteur de projet de dégager un petit revenu rapidement, le temps de la rénovation des châtaigneraies et des bâtiments.

Aides mobilisables :

La commune souhaiterait dans la mesure du possible, que les productions envisagées se fassent sans produits phytosanitaires. La conduite en agriculture biologique serait bénéfique en apportant des garanties au consommateur. Ces parcelles peuvent être certifiées directement en agriculture biologique mais il est nécessaire de demander un constat de friche auprès de l'organisme certificateur et par demande de dérogation à l'INAO avant toute intervention sur la parcelle. Dans le cas d'une certification directe, il n'est pas possible de bénéficier des aides à la conversion. En revanche, il est possible de mobiliser un crédit d'impôt de 4500 euros dès la première année.

L'aide au maraîchage s'applique quant à elle, à une exploitation qui cultive au minimum 0,5 ha en maraîchage et au maximum 3 ha (tout type de production confondu). Elle s'élève à un montant de 1 588 € par ha. La mobilisation de cette aide devra être précisée en fonction du projet du candidat mais semble compromise par le manque de surface disponible pour le maraîchage.

La castanéculture est également éligible aux aides PAC et ouvre droit à l'ICHN végétale pour les vergers de châtaigniers sans pâtures et à l'ICHN animale pour les châtaigneraies pâturées par des petits ruminants. La 2^{ème} option étant la plus avantageuse concernant les aides.

La Chambre d'Agriculture de Lozère se tient à disposition du candidat pour approfondir les aides mobilisables qui peuvent varier en fonction de son projet et de l'évolution des dispositifs. Le porteur de projet pourra se rapprocher des structures castanéicoles du territoire.

Revenu :

Dans le cadre d'une activité en maraîchage et productions végétales (arboriculture, castanéculture) sur le site des Abrits, le revenu pouvant être dégagé restera limité. Ce dernier dépend de nombreux facteurs (technicité et capacité de travail de l'exploitant, valorisation des produits et prix de vente, charges d'exploitation et de commercialisation...).

Les résultats technico-économiques des maraîchers installés sur le département de la Lozère sont très variables (chiffre d'affaire = 20 000 € à 50 000 € / ha cultivé).

Pour espérer dégager un revenu disponible équivalent à 1 SMIC net pour 1 personne, il est nécessaire de réaliser un chiffre d'affaire > 30 à 35 000 €.

Foncier :

Sans maîtrise foncière, il est impossible de se projeter sur un projet d'installation à long terme. La commune souhaite mettre à disposition ce terrain via une convention pluriannuelle de pâturage (durée de 6 ans). La location du terrain se fera selon des modalités plus précises d'accès à l'eau que celles existant aujourd'hui.

Il sera nécessaire que la collectivité sécurise à plus long terme le porteur de projet soit à minima 2 conventions (12 ans) pour qu'il puisse envisager les investissements nécessaires à la réussite de son projet (rénovation du bâti, plantation d'arbres fruitiers, clôtures gibier, légumerie, serres, ...).

Synthèse

Rappel de contexte :

Cette initiative qui consiste à favoriser une installation agricole sur la commune s'inscrit pleinement dans le projet de territoire de la Communauté de Communes des Cévennes au Mont Lozère, du PETR Sud Lozère et du Département de la Lozère.

Site des Abrits :

Techniquement, une partie des parcelles peut être conduite en maraîchage (0,35 ha) ou en PPAM. Il est conseillé de valoriser les châtaigneraies après remise en état et de la coupler à un élevage de petits ruminants pour permettre l'entretien et une petite production de viande. Enfin, l'ensemble du projet pourrait à terme être valorisé par une activité touristique. Une personne ou une famille pluriactive installée à titre secondaire serait un choix judicieux dans un 1^{er} temps. Quelles que soient les activités retenues, la diversification de la vente (en frais et en transformés) permettra d'étaler le travail et les revenus sur l'année. Un investissement très conséquent de remise en état, d'aménagements, de travail du sol et de plantation est à prévoir.

Atouts :

- Site touristique et opportunités en termes de commercialisation
- Ateliers de transformation à proximité
- Soutien de la collectivité pour l'insertion des candidats dans le tissu local (réflexion pour le logement, commercialisation des productions...)
- Potentiel intéressant (châtaigneraies, prairies, bâti)

Contraintes :

- Site relativement pentu excepté pour les prairies
- Accès carrossable unique via la route en contre-bas ou en hauteur selon l'orientation des parcelles → les parcelles étant en pente, l'évacuation des récoltes sera fastidieuse
- Elaboration d'une convention écrite sur l'utilisation de l'eau
- Absence d'accès à l'eau potable pour le lavage des légumes
- Zones Ap inconstructibles
- Petite surface qui nécessite d'aller vers un projet diversifié pour dégager un revenu
- Remise en état des châtaigneraies
- Remise en état du bâti : évacuation et rénovation
- Projet coûteux → retour sur investissement long mais qui peut correspondre à un projet de vie d'une famille

L'installation d'un porteur de projet sur le site est donc conditionnée par :

- La contractualisation du foncier avec le propriétaire des parcelles agricoles : prévoir deux conventions à minima
- L'installation de serres maraîchères, l'aménagement d'accès et création d'un système d'irrigation, mise en place de clôtures
- L'accès à un bâtiment avec eau et électricité, pour le lavage et le stockage des productions agricoles et du matériel
- L'accès du candidat à un logement à proximité de l'exploitation
- La pluriactivité du ou des porteurs de projet avec une installation progressive

Juin 2024

E. PETIT, M. BERCHET, M. COLOMB, N. SAVAJOLS, D. FOLCHER, L. GOMITA
Chambre d'Agriculture de Lozère

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
CHAMBRE D AGRICULTURE LOZERE - PETIT E
 25 AVENUE MARECHAL FOCH
 48000 MENDE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
 CHAMBRE DEP. AGRICULTURE LOZERE (FACTORGANISME)
 25 AVENUE FOCH
 48000 MENDE

TECHNICIEN : **Emmy PETIT**
 ZONE :
 Prélevé le : 05/06/2024 Arrivée labo : 12/06/2024 Sortie labo : 27/06/2024

PARCELLE : LES ABRITS (443)
 N° laboratoire : 13267544 Surface : 0.17 ha Prof. prél. : 20 cm Commune :
 LATITUDE : N 44°18'55.29" LONGITUDE : E 4°28'7.8"

PARCELLE : LES ABRITS (443) (0.17 ha)

AGRÈMENT
 AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.
INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
 Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :
 * Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.
 * Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

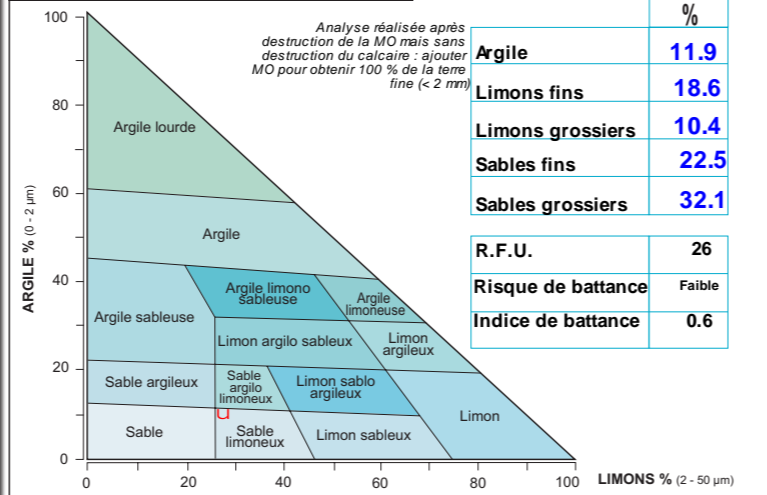
HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Antéprécédent				NON	NON	NON
Précédent	NON RENSEIGNE	0.0		NON	NON	NON
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :				P 2	K 2	

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Niveau				
			Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	11.2		[Bar chart]				
Ca / CEC (%)	31.1	67.7	[Bar chart]				
K / CEC (%)	3.2	3.2	[Bar chart]				
Mg / CEC (%)	3.9	4.0	[Bar chart]				
Na / CEC (%)	0.9	<5	[Bar chart]				
H / CEC (%)			[Bar chart]				
Taux de saturation (%)	38.9	>75	[Bar chart]				

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



TYPE DE SOL
LIMON ARGILLO SABLEUX
 Terre Fine : 2300T/ha, Profondeur : 30 cm, Sol peu caillouteux (10 à 20%)

PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1ère CULTURE (*) LEGUMES 20 T Résidus : Enfouis

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	Sensibilité de la culture	Oligo-éléments									
						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo				
Normes T renforcement	100	170			ÉLEVÉE										
d'interprétation T impasse	160	300			MOYENNE										
Exportations (kg / ha) (1)	15	120	5	40	FAIBLE										
Coefficient multiplicateur (2)	1.2	1.5			APPORT CONSEILLÉ										
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)	20	180	50	1100	QUANTITÉ Kg / ha										
Apport minéral complémentaire															

ANALYSE CHIMIQUE

	Résultats	Normes
pH eau	5.0	
pH KCl	4.2	
CaCO₃ Total %	<0.1	
CaO (mg / Kg)	972	
pH eau	6.3	
pH KCl		
CaCO₃ Total %		
CaO (mg / Kg)	2115	

ÉLÉMENTS MAJEURS

ÉLÉMENTS MAJEURS	OLIGO-ÉLÉMENTS
229 P ₂ O ₅	2.7 Zn
170 K ₂ O	17.4 Mn
86 MgO	2.8 Cu
22 Na ₂ O	46.7 Fe
	25 B

pH-CaO: Sol acide. Conditions défavorables au développement des plantes et à l'évolution de la matière organique. Etat calcique insuffisant: un chaulage est indispensable. Risque d'insolubilisation et de blocage des phosphates.

T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Niveau				
			Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	4.6	2.50	[Bar chart]				
Carbone %	2.68	1.5	[Bar chart]				
Azote Total N %			[Bar chart]				
C/N			[Bar chart]				
K2 %	0.7%	>1.5%	[Bar chart]				
Bilan Humique prévisionnel (sans apport organique) (kg humus / ha / an)	-540		[Bar chart]				

ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES

	Résultats (mg / kg MS)	Valeur limite (mg / kg MS)	Résultat / Limite (%)
Cadmium			
Chrome			
Cuivre			
Mercure			
Nickel			
Plomb			
Zinc			

2ème CULTURE (*) NON RENSEIGNE 0.0 T Résidus : Enfouis

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	Sensibilité de la culture	Oligo-éléments									
						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo				
Normes T renforcement					ÉLEVÉE										
d'interprétation T impasse					MOYENNE										
Exportations (kg / ha) (1)					FAIBLE										
Coefficient multiplicateur (2)					APPORT CONSEILLÉ										
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)					QUANTITÉ Kg / ha										
Apport minéral complémentaire															

3ème CULTURE (*) NON RENSEIGNE 0.0 T Résidus : Enfouis

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	Sensibilité de la culture	Oligo-éléments									
						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo				
Normes T renforcement					ÉLEVÉE										
d'interprétation T impasse					MOYENNE										
Exportations (kg / ha) (1)					FAIBLE										
Coefficient multiplicateur (2)					APPORT CONSEILLÉ										
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)					QUANTITÉ Kg / ha										
Apport minéral complémentaire															

Définitions : (1) Exportations : éléments exportés par la récolte. EXIGENCE CULTURE : classification établie par le COMIFER

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)	15	120	5	40
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)	1.3	1.5	10.0	
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)	20	180	50	3300
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)	+ 5	+ 60	+ 45	
CONSEIL MOYEN ANNUEL	7	60	17	1100

Les doses P K sont calculées dans l'hypothèse où les apports conseillés sont effectivement réalisés (si un apport annuel conseillé est remplacé par une impasse, le coefficient multiplicateur attribué à la culture suivante doit être majoré).
 Dans le cas de ramassage des pailles, sur une culture N, on compense les unités PK exportées par les pailles sur la culture N+1, à condition que la teneur du sol soit inférieure à T impasse.
 Pour les oligo-éléments, les quantités conseillées sont exprimées en kg d'éléments purs apportés au sol. Pour tout apport en foliaire, se référer aux préconisations du fabricant.
COMIFER : Comité Français d'étude et de développement de la Fertilisation Raisonnée.

AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (% sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (% sec)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH ₄ (mg / kg sec)
Résultats											

Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107). CEC Metson (NF X 31.130). Matières organiques : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235). N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878). pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390). CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10693). Cations échangeables Ca²⁺, K⁺, Na⁺, Mg²⁺, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Joret-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31-160). Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélateur EDTA (NF X 31.120). Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122). Éléments Traces Métalliques : NF ISO 11885. AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliques azotés). AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 02.47.87.47.87 service-clients@aurea.fr