

Reconversion des bâtiments agricoles *des exemples pour orienter vos choix*

2020



**AGRICULTURES
& TERRITOIRES**
CHAMBRE D'AGRICULTURE
LOIRE





INTRODUCTION

Depuis quelques années déjà, face au changement de pratiques et au réchauffement climatique, les exploitations agricoles de la Loire évoluent et leurs besoins en matière de bâtiments aussi. Certains anciens bâtiments agricoles se retrouvent vacants, ce qui peut présenter un risque de points noirs paysagers, et un problème pour le propriétaire.

Par ailleurs certaines transmissions d'exploitations sont assurées avec un changement de production. Se pose alors la question de l'utilisation possible des bâtiments présents dans le nouveau système d'exploitation.

Pour donner des perspectives aux agriculteurs concernés, la Chambre d'Agriculture de la Loire a souhaité présenter des reconversions de bâtiments agricoles observées chez des agriculteurs ligériens. Tous ont conservé le bâtiment d'origine, entièrement ou en partie et ont changé de production après travaux.

Leurs remarques vous éclaireront peut-être sur la pertinence ou non d'une reconversion de bâtiment selon vos projets ; elles sont accompagnées d'une synthèse de conseils et d'erreurs à éviter pour ce type de réhabilitation.



SOMMAIRE

A - BATIMENT D'ELEVAGE EN BATIMENTS OVINS ET CAPRINS	4
Transformation d'une stabulation pour vaches laitières en bâtiment pour caprins.....	4
Transformation d'un bâtiment pour vaches allaitantes et stockage en bergerie, salle de traite et fromagerie	6
<i>Avis de P. ALLAIX, Conseiller Elevage caprin et ovin.....</i>	<i>9</i>
B - BATIMENT D'ELEVAGE EN POULAILLERS.....	10
Transformation d'un bâtiment pour vaches allaitantes et stockage en 2 poulaillers, conditionnement, stockage et futur point de vente	10
Transformation d'une étable entravée en poulailler et espace de conditionnement	12
C - BATIMENT D'ELEVAGE EN MANEGE POUR CENTRE EQUESTRE.....	14
Transformation d'une étable pour vaches allaitantes en manège pour centre équestre.....	14
D - BATIMENTS AGRICOLES EN ATELIERS DE TRANSFORMATION ET ACCUEIL A LA FERME.....	16
Transformation d'une grange en pisé en atelier de transformation de légumes, conditionnement, stockage et magasin de vente à la ferme.....	16
Transformation d'un local de stockage en vieilles pierres en atelier de découpe et magasin de vente à la ferme	18
<i>Avis de JP SAUVAGE, Conseiller transformation</i>	<i>19</i>
Transformation d'une étable entravée en 2 gîtes et une salle de réception.....	20
<i>Avis de X. VALETTE, Conseiller Tourisme, Accueil à la ferme.....</i>	<i>21</i>
URBANISME : quelques informations.....	23

A - BATIMENT D'ELEVAGE EN BATIMENTS OVINS ET CAPRINS



Transformation d'une stabulation pour vaches laitières en bâtiment pour caprins

L'agricultrice a repris en 2018 une exploitation agricole de vaches laitières dans le Roannais qu'elle a adaptée pour un troupeau de chèvres laitières, en bio. L'effectif est aujourd'hui de 140 chèvres pour un objectif de 200. Le bâtiment de 600m² datant de 1992 était jusque-là composé de logettes, il comporte maintenant une aire paillée de 25x16m avec deux couloirs d'alimentation. Un espace pour les chevrettes a aussi été aménagé. La salle de traite est quant à elle fonctionnelle et réadaptée aux chèvres laitières.

Eléments conservés

- Charpente en bois
- Toiture
- Murs
- Salle de traite
- Laiterie

Eléments construits

- Création de 2 couloirs d'alimentation en béton
- Adaptation de la salle de traite pour chèvres (cornadis...)
- Pose de panneaux en polycarbonate sur des parois pour plus de lumière
- Changement des abreuvoirs

Avantages de la réhabilitation

- Hauteur de plafond satisfaisante
- Réadaptation simple et rapide (3 semaines)
- Laiterie déjà sur place

Inconvénients, Points de vigilance

- Pas de cloison mais une seule aire paillée, difficile de mettre en place des lots
- Largeur de bâtiment importante : obligation de monter 2 couloirs pour les 140 chèvres
- 2 couloirs : trop de surface d'alimentation pour 140 chèvres = pas de botte déroulée (sinon trop de refus) = pénibilité pour donner le fourrage



Le plus gros inconvénient reste ici la largeur importante d'une stabulation qui n'est pas idéale pour des chèvres.

Deux couloirs d'alimentation sont alors indispensables pour 140 puis 200 chèvres. Cependant, avec seulement 140 chèvres pour le moment la surface sur le quai est trop importante pour simplement dérouler une botte.

Il y aurait alors trop de fourrage disponible et donc trop de tri et beaucoup de refus des chèvres.

Cela entraîne un peu de pénibilité pour donner le fourrage, un problème qui ne sera plus d'actualité avec 200 chèvres dans le bâtiment.

A - BATIMENT D'ELEVAGE EN BATIMENTS OVINS ET CAPRINS



Transformation d'un bâtiment pour vaches allaitantes et stockage en bergerie, salle de traite et fromagerie

Après de nombreuses années passées dans les montagnes en tant que berger transhumant, l'agriculteur a décidé de s'installer dans le Roannais, avec un troupeau de 120 brebis basco-béarnaises. Il a alors adapté un bâtiment pour vaches allaitantes en une bergerie et sa salle de traite. Il a aussi construit une fromagerie et un petit magasin à la ferme, sous un appentis déjà présent.

Éléments conservés

- Charpente
- Toiture (à refaire dans quelques années)
- Murs (+ de 40 ans)
- Couloir de distribution déjà présent (légèrement agrandi)
- Appentis de stockage de 80 m²

Éléments construits

- Fermeture du bâtiment (moellons) entre la bergerie et l'actuelle fromagerie
- Construction d'une salle de traite avec pont-levis entrée/sortie
- Construction d'une fromagerie (classique, panneaux sandwichs...) et magasin en autoconstruction, contre la fromagerie
- Râtelier contre les murs
- Pose de bâches à l'entrée et géotextile au plafond pour isoler (faible coût)

Avantages de la réhabilitation

- Peu de travaux pour la bergerie (rapide), et le reste en autoconstruction donc coûts faibles
- Salle de traite fonctionnelle et optimisée
- Utilisation d'un appentis déjà présent
- Pas de pénibilité
- Bergerie, salle de traite, fromagerie, magasin dans un seul bâtiment

Inconvénients, Points de vigilance

- Prévoir un silo proche de la salle de traite pour moins de pénibilité
- Toit trop haut pour conserver la chaleur en hiver, pose de géotextile à 3m pour isoler
- Toit en état moyen



La reconversion du bâtiment s'est très bien déroulée grâce à beaucoup d'auto-construction, des astuces pour optimiser les bâtiments, ainsi que de nombreuses connaissances dans le milieu ovin qui ont facilité cette installation.

Le toit trop haut pour retenir la chaleur et en mauvais état était le seul inconvénient à la reprise du bâtiment. Il est préconisé de visiter plusieurs fermes avant installation pour se donner des idées.



LES POINTS INDISPENSABLES POUR UNE BERGERIE/CHÈVRERIE

- Avoir un bâtiment bien isolé, aussi bien pour l'hiver que l'été, faire attention aux courants d'air et aux fortes chaleurs.
- Prévoir 2 à 3 bêtes par mètre linéaire pour l'alimentation (en fonction de la race) et minimum 1,5m² par brebis, 2m² avec agneau.
- Prévoir une largeur de couloir d'alimentation d'environ 2m pour dérouler la botte, 2m pour une auge trottoir et 4m si utilisation d'un valet de ferme.
- L'aire paillée doit avoir au minimum 4,5 – 5m de profondeur.
- Prévoir les mangeoires à 70 cm du sol minimum, possibilité de mettre une marche (le fumier monte).
- Hauteur de bâtiment de 3m – 3m50 minimum au pignon.
- Besoin de luminosité naturelle : 1/20 de la luminosité totale (100m² de paroi, 5m² de translucide).
- Prévoir l'accès à l'eau et l'électricité, besoin de l'eau de la ville pour la laiterie et la fromagerie.
- Favoriser la terre battue plutôt que le béton au sol pour les pieds des animaux.
- Favoriser une construction en bois plus saine qu'une construction en béton.
- Prévoir un local isolé des mères, si sevrage des agneaux.
- Ne pas installer des agneaux dans une ancienne porcherie, ils sont susceptibles d'attraper l'arthrite à rouget, contractée par les porcs, pouvant demeurer plusieurs années dans les murs du bâtiment.

B - BATIMENT D'ELEVAGE EN POULLAILLERS



Transformation d'un bâtiment pour vaches allaitantes et stockage en 2 poulaillers, conditionnement, stockage et futur point de vente

Ancien éleveur de vaches allaitantes dans le Montbrisonnais, l'agriculteur est depuis 2016 en pleine conversion. Il diminue son cheptel bovin chaque année pour se tourner vers les poules plein air. En 2016, il fait construire un premier bâtiment pour poules pondeuses. Il décide en 2018 de réhabiliter sa stabulation de 760 m² en 2 poulaillers de 130 m² reliés par un sas, un espace de tri et de conditionnement, un local pour la vente directe, une mezzanine et un espace de stockage, le tout en autoconstruction. La devanture du bâtiment (espace de conditionnement et de vente) est en bardage bois pour plus d'esthétisme.

Éléments conservés

- Charpente
- Toiture
- Poteaux porteurs
- Une partie des murs
- Label bio de la ferme déjà présent

Éléments construits

- Dalle en béton
- Agrandissement de 15 m² avec un poteau
- Murs en béton posés sur mesure et plafonds recouverts de panneaux sandwichs (lavage)
- Grillages sur une face du plafond pour aération

Avantages de la réhabilitation

- Hauteur de plafond très satisfaisante (3,5 à 5 m)
- Pas de problème de température/aération
- Pas de pénibilité
- Eau et électricité déjà présentes
- L'aspect esthétique du bâtiment est un atout pour la vente directe

Inconvénients, Points de vigilance

- Découpage du bâtiment complexe (2 poulaillers même surface pour lots équivalents + sas, sans perdre d'espace)
- Prévoir l'accès aux parcours et la surface nécessaire (6m²/poule)
- Prévoir les portes de sortie pour fumier et réforme



Dans ce projet, le plus important est de bien réfléchir en amont au découpage du bâtiment, aux accès aux poulaillers pour avoir un atelier de travail sans pénibilité représentant ici un réel atout pour la vente directe.

B - BATIMENT D'ELEVAGE EN POULLAILLERS



Transformation d'une étable entravée en poulailler et espace de conditionnement

Éleveur de Charolaises dans le Roannais, l'agriculteur diminue son cheptel bovin, pour se lancer dans la production d'œufs de poules plein air. Il a réhabilité en 2018 une étable entravée des années 70 pour créer un poulailler de 160 m², avec sortie directe sur un parc plein air, ainsi qu'un espace tri et de conditionnement + un sas de 30m².

Éléments conservés

- 4 murs
- Charpente
- Dalle en béton au sol
- 2 murs non recouverts
- Terrassement déjà fait

Éléments construits

- Pose de panneaux sandwichs sur la longueur et au plafond (2 faces laissées en béton), pose de caillebotis au sol
- Toit en fibro remplacé par des tôles
- Electricité par entreprise, cloisons, isolation en autoconstruction
- Création du sas, espace de tri (panneaux sandwichs)

Avantages de la réhabilitation

- Moins de travaux que pour un bâtiment neuf
- Porte de sortie fumier/réformes déjà présente
- Espace pour parcs derrière le bâtiment
- Silo déjà présent et bien placé pour l'alimentation
- Activité plus rentable

Inconvénients, Points de vigilance

- Obligation ici de plafond plat : pas recommandé car bas de plafond, évacuation de l'ammoniac difficile, pénibilité : incliné avec ventilation privilégié
- Pas de ventilation rajoutée (aération naturelle ne suffit pas)
- Deux murs laissés en béton brut : pas lisses comme panneaux sandwichs = difficultés de lavage



Pour conclure, le bâtiment est fonctionnel pour la production d'œufs plein air, le défaut est le plafond plat sans ventilation, avec une hauteur limitée. Cela entraîne une évacuation difficile des vapeurs d'ammoniac vers l'extérieur du bâtiment, surtout en hiver quand il est difficile d'aérer naturellement.

L'agriculteur est en train de réfléchir à l'aménagement d'un deuxième bâtiment plus grand en poulailler.

C- BATIMENT D'ELEVAGE EN MANEGE POUR CENTRE EQUESTRE



Transformation d'une étable pour vaches allaitantes en manège pour centre équestre

Situé dans le Stéphanois, ce centre équestre était tout d'abord une exploitation agricole de vaches allaitantes. Après avoir subi des vents violents dans les années 70 rendant le bâtiment pour vaches allaitantes inutilisable en partie, il a été transformé en manège et espace d'entraînement pour chevaux. C'est un bâtiment GIBARD 30x15m. Depuis, le centre équestre a été racheté et continue d'être utilisé en l'état car le bâtiment est très fonctionnel.

Descriptif du bâtiment :

- ✓ Murs en béton plein avec contreforts
- ✓ Toiture en fibro, moins sonore que le bacacier
- ✓ Sol du manège de bonne qualité, très amortissant
- ✓ 30x15x3,5m de hauteur au pignon (bord) – 5-6m au centre

Avantages de la réhabilitation

- Création de manège économique
- Bien que petit, très fonctionnel et utile
- Bâtiment traversant (portes aux extrémités), très pratique
- Possibilité de démonter les translucides des murs en été pour apporter de la fraîcheur
- Sol ancien de très bonne qualité, conseil : investir prioritairement dans un bon sol plutôt que dans un bardage au mur de bonne qualité (moins important)

Inconvénients, Points de vigilance

- Bâtiment aux dimensions acceptables, mais attention à ne pas faire plus petit : 3,5 m au pignon est la hauteur minimale pour sauter (préférer 4 - 4,5 m) ; moins de 15m de large compliquerait aussi la pratique
- Pas assez de translucides



Pour conclure, le centre équestre possède un manège de très bonne qualité. Ce bâtiment n'était à la base pas destiné à la pratique de l'équitation. Lors de sa réhabilitation, les anciens propriétaires ont aménagé un sol de qualité, qui l'est toujours des dizaines d'années après, et qui ne durcit jamais.

Les actuels propriétaires utilisent donc un ancien bâtiment agricole aux avantages multiples..

D- BATIMENTS AGRICOLES EN ATELIERS DE TRANSFORMATION ET ACCUEIL A LA FERME



Transformation d'une grange en pisé en atelier de transformation de légumes, conditionnement, stockage et magasin de vente à la ferme

Situé dans le Roannais, ce maraîcher a acheté en 2018 une grange en pisé de 140m² avec un aspect architectural intéressant. Une serre et la maison d'habitation bordent le bâtiment. Il a décidé de rénover la grange en espace de travail comprenant un laboratoire de transformation de légumes, un espace conditionnement et chambre froide, une mezzanine avec bureau, un espace de stockage, un sanitaire ainsi qu'un espace de vente. Il ne reste aujourd'hui plus que le magasin à aménager.

Eléments conservés

- 4 murs en pisé (solides et bonne qualité)
- Conservation des poutres en chêne et d'une partie de la charpente
- Conservation d'un muret en vieilles pierres pour la vente directe

Eléments construits

- Dalle en béton
- Nouvelle toiture en tuiles et soutien en bois
- Electricité tirée et adaptée en triphasé, eau raccordée
- Création d'un atelier de transfo classique (50m²) dans la grange avec panneaux sandwichs et carrelage + baie vitrée découpée dans le pisé donnant sur l'extérieur
- Local lavage des légumes + chambre froide mitoyens au bâtiment avec toit végétalisé
- Création de la mezzanine (plancher bois) avec espace de stockage + bureau (fenêtre découpée dans la toiture)

Avantages de la réhabilitation

- Bâtiment esthétique et organisé, gros potentiel et atout pour la vente directe
- Atelier de transformation fonctionnel, avec baie vitrée sur l'extérieure (exposée nord) : venue d'un camion simple et possibilité d'agrandir
- Bâtiment haut de plafond, espace de stockage important : aucune pénibilité
- Optimisation de l'espace du bâtiment avec mezzanine : atelier de transfo + conditionnement + stockage + bureau + magasin dans un seul bâtiment

Inconvénients, Points de vigilance

- Investissement important : rénovation bâtiment ancien + création atelier de transformation



L'agriculteur a donc rénové un bâtiment ancien à proximité d'une serre pour optimiser son activité de transformation et vente à la ferme.

Cette reprise de bâtiment ancien a eu un coût, mais il apporte une réelle plus-value à l'exploitation et sera un atout pour la vente directe, grâce à un cadre agréable.

D- BATIMENTS AGRICOLES EN ATELIERS DE TRANSFORMATION ET ACCUEIL A LA FERME



Transformation d'un local de stockage en vieilles pierres en atelier de découpe et magasin de vente à la ferme

En 2016, l'agricultrice a rejoint son mari au sein du GAEC, sur une exploitation de vaches allaitantes dans le Roannais. Elle avait pour objectif de développer la transformation et la vente à la ferme. Ils ont alors décidé d'aménager un ancien local de stockage en vieilles pierres jaunes en laboratoire de transformation et magasin à la ferme.

Eléments conservés

- 4 murs et mur central épais (voir plan fiche détaillée)
- Conservation de la toiture

Eléments construits

- Aménagement de l'atelier avec panneaux sandwichs sur mesure au sol et plafond, carrelage au sol
- Gestion du froid et aménagements par sociétés privées
- Dalle, placo, isolation, électricité, assainissement en autoconstruction, consolidation du toit et plafond

Avantages de la réhabilitation

- Murs solides déjà présents, local à disposition, proche de la maison, atout pour la vente directe
- Atelier fonctionnel et aujourd'hui suffisant, avec des coûts raisonnables (subventions possibles)
- Travaux réalisés par des sociétés privées garantissant un SAV en cas de panne,
- Pas plus de pénibilité de travail que dans un bâtiment neuf et bonne isolation des murs épais, renforcée par les panneaux sandwichs

Inconvénients, Points de vigilance

- Agencement de l'atelier en fonction de ses murs porteurs épais
- L'atelier est difficilement agrandissable
- Besoin d'arrivée électricité importante, compteur Linky peut disjoncter, car il est de puissance insuffisante, à faire adapter par EDF
- Coûts plus importants par des professionnels qu'en autoconstruction, mais pas de perte de temps par l'agriculteur



Le GAEC possède aujourd'hui un atelier de transformation fonctionnel ainsi qu'un magasin à la ferme à proximité des bâtiments d'élevage et de la maison d'habitation.

Ils ont pu développer cette activité sans construire de nouveaux bâtiments.

AVIS DE JEAN-PIERRE SAUVAGE, CONSEILLER TRANSFORMATION



LES INCONTOURNABLES POUR L'AMÉNAGEMENT D'UN LABORATOIRE DE TRANSFORMATION

- Minimum 2 pièces pour le laboratoire : sas vestiaire avec lavabo à commande non manuelle + pièce de transformation – nombre de pièces en fonction de la technologie et des différentes transformations.
- Prévoir 10 à 12m² par personne travaillant en même temps dans l'atelier (Pas de surface réglementée par pièces).
- Prévoir une possibilité d'extension pour l'avenir.
- Penser aux accès au laboratoire, faciliter la circulation des flux, séparer la zone souillée et la zone propre.
- Réduire au maximum la pénibilité : rail pour la circulation des carcasses camion/labo (aide prévention MSA possible), mobilier à roulettes...
- Prévoir la gestion des effluents du laboratoire (au minima le stockage-épandage et au mieux des filtres plantés de roseaux), la fosse de l'atelier doit être différente de celle de la maison.
- Si pose de résine pour le sol : à réaliser par des professionnels car très complexe (besoin isolation du sol...) avantage : pas de joint mais attention au sol (fissure avec entrée d'eau).
- Carrelage plus simple pour la pose, mais le choisir non glissant, privilégier les joints époxy (joints ciment sont vulnérables aux effluents) : attention à l'encrassement (en fonction du budget, mais la résine n'est pas utile pour un petit labo). Etre rigoureux pour les pentes et être exigeant avec l'artisan
- Autoconstruction ou prestataires, pas de solution parfaite !
- L'entretien de l'atelier est très important.

D- BATIMENTS AGRICOLES EN ATELIERS DE TRANSFORMATION ET ACCUEIL A LA FERME



Transformation d'une étable entravée en 2 gîtes et une salle de réception

L'agriculteur a commencé à convertir ses bâtiments d'élevage en 1996 avec l'ouverture de deux gîtes dans le Montbrisonnais. Il a ensuite fait rénover une étable entravée de 220 m² des années 60 en 2 gîtes de 8 (150 m²) et 4 places (75 m²) séparés par une salle de réception de 60 places assises (80 m²). Il répond ainsi à une demande de groupes déjà présente. Il voulait dans un premier temps former un seul gîte de 12 places mais s'est rabattu sur la création de deux gîtes différents pour éviter les contraintes de gîte de groupe. L'agriculteur, connaissant ses bâtiments, s'est occupé de l'aspect qualitatif avec un architecte et a délégué la mise en œuvre à des entreprises.

Eléments conservés

- Conservation seulement des murs (fragiles) et linteaux
- Aménagement de l'appentis déjà présent
- Les combles ne sont pas aménagés

Eléments construits

- Charpentes refaites, revêtement de la toiture en tuiles plutôt qu'en tôles
- Agrandissement de 40 m²
- Charpente, menuiserie, maçonnerie réalisées par les entreprises, pas d'autoconstruction

Avantages de la réhabilitation

- Supprimer un point noir en évitant de détruire le bâtiment
- Revenus à la retraite complémentaires à ceux de l'activité agricole
- Répondre à une demande avec une clientèle déjà présente (stratégie de rénovation du patrimoine), il est possible de louer en un seul lot les 4 gîtes et la salle de réception
- Pas de problème rencontré dans les travaux réalisés par l'entreprise, guidée par l'agriculteur

Contraintes rencontrés

- Contraintes techniques avec des murs peu solides, linteaux porteurs qui imposent des obligations dans la construction, agencement du bâtiment
- Beaucoup de travaux réalisés (charpente, toiture, menuiserie...) donc coût important
- Peu d'écart avec le neuf (1 200 / 1 250€ m²)



La réhabilitation de bâtiments agricoles en gîtes permet à l'exploitation de valoriser ses bâtiments.

AVIS DE XAVIER VALETTE, CONSEILLER TOURISME, ACCUEIL À LA FERME

LES PRÉREQUIS POUR UNE ACTIVITÉ DE TOURISME À LA FERME, CRÉATION DE GÎTES

- Choisir un bâtiment avec du caractère
- Prévoir du terrain autour de l'habitation, indépendant de celui du propriétaire
- Penser à la notion de calme, qualité et tranquillité dans l'espace créé
- Acquérir ou développer des compétences pour pouvoir promouvoir et valoriser son bien
- L'accueil à la ferme prend du temps, ne pas le négliger dans le temps de travail
- Le projet doit être conforme aux droits de l'urbanisme
- Le projet doit être validé par un budget prévisionnel

Le tourisme à la ferme permet de valoriser le patrimoine et d'apporter un complément de revenu selon ses besoins et possibilités.



URBANISME : QUELQUES INFORMATIONS

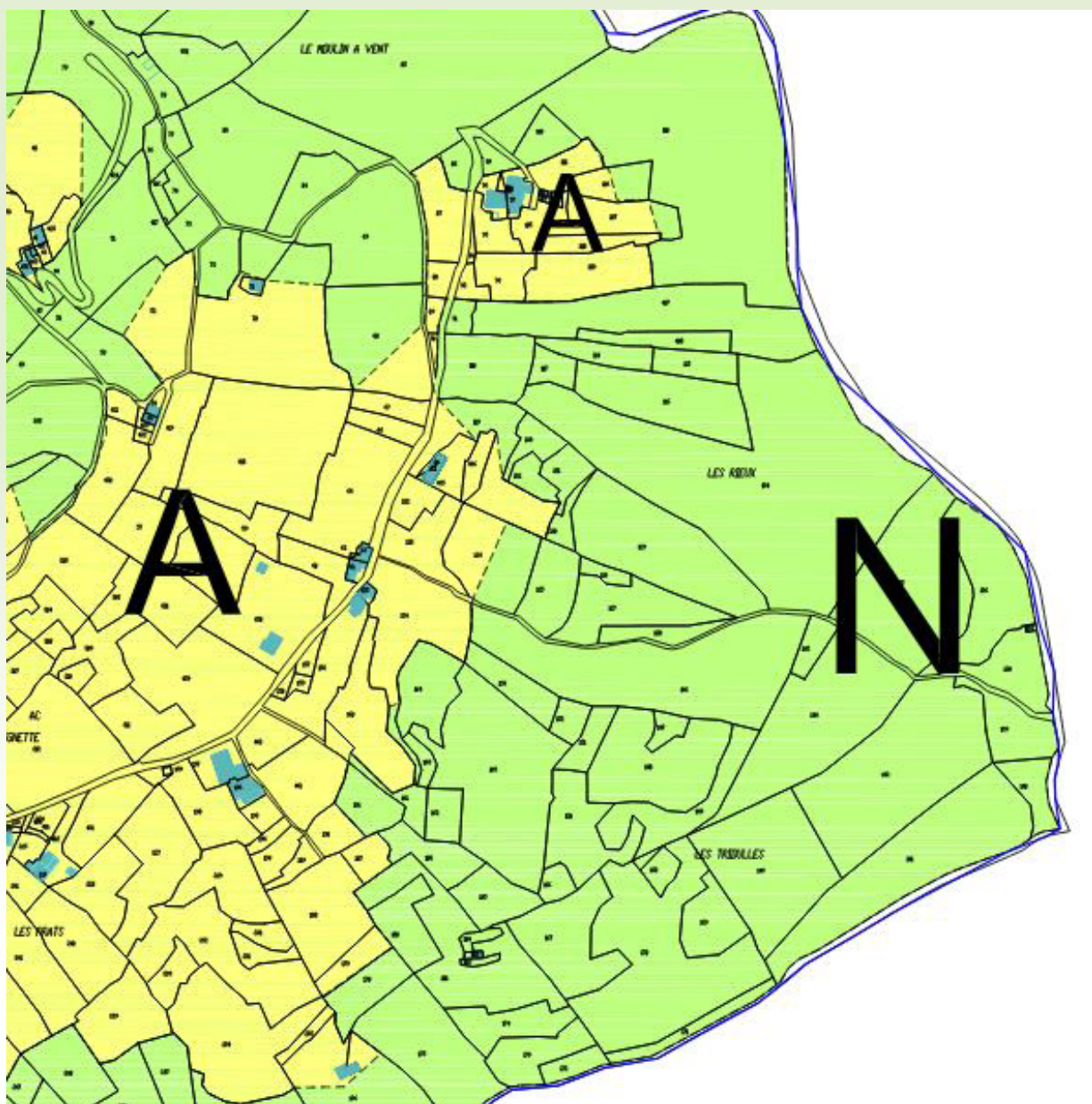


Avant de réaliser des démarches pour un projet, il est indispensable d'aller consulter le document d'urbanisme en vigueur sur la commune :

- Repérer dans quelle **zone** se situe le bâtiment,
- Vérifier le **règlement** de la zone.

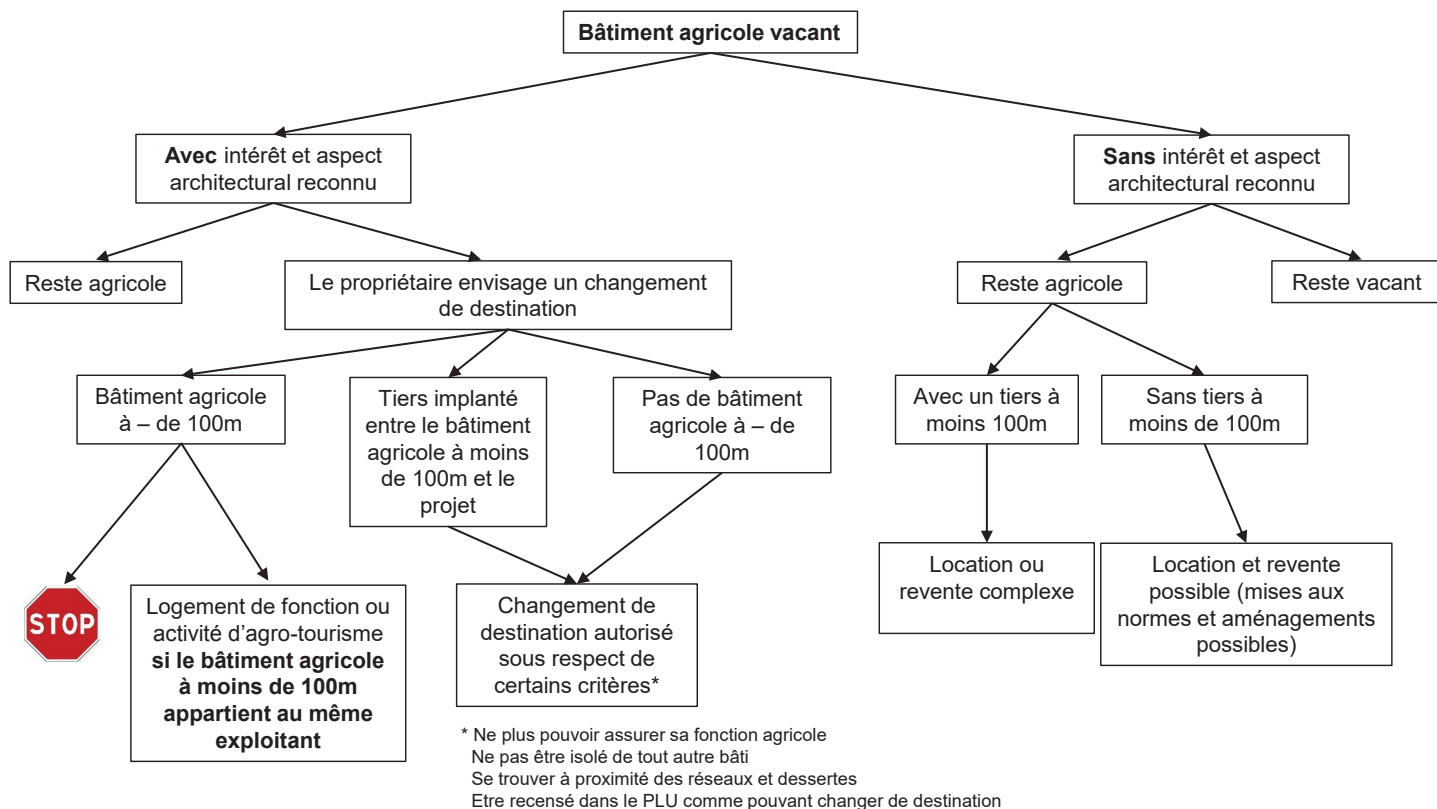
En général, seule la zone agricole (zone A) autorise l'activité agricole. De ce fait, l'aménagement des bâtiments agricoles vacants est possible soit pour une autre production soit pour une activité complémentaire à l'activité agricole.

Un permis de construire sera nécessaire en cas de modification de la structure (mur et toit) ou d'agrandissement (selon sa taille).





CHANGEMENT DE DESTINATIONS : pas si simple !!!



Témoignages recueillis par Antoine MATTOS, 2020.

Contacts :
Chambre d'Agriculture de la Loire
Equipe Foncier ■ Urbanisme
Agnès MAZET
Audrey GAMBLIN
Tél. 04 77 92 12 12

Retrouvez plus d'informations :

www.loire.chambre-agriculture.fr



**AGRICULTURES
& TERRITOIRES**
CHAMBRE D'AGRICULTURE
LOIRE



**AGRICULTURES
& TERRITOIRES**
CHAMBRE D'AGRICULTURE
LOIRE

3 Implantations proches de vous :

Saint-Priest-en-Jarez / Perreux / Feurs

Accueil téléphonique unique : 04 77 92 12 12

E-mail : cda42@loire.chambagri.fr - www.loire.chambre-agriculture.fr