
Rapport de stage individuel

5^{ème} année

Gestion de bâtiments isolés en Espaces Naturels Sensibles

Département de l'Isère
7 rue Fantin Latour, 38000 GRENOBLE



Tuteur entreprise :
Fabienne Bernard
Conseillère technique en travaux

Nathan Saillenfest
UIT
2024-2025

Tuteur académique :
Sébastien Larribe

Table des matières

Table des figures	3
Table des tableaux	3
Introduction	4
I. L'organisme d'accueil : le service Patrimoine Naturel au sein du Département de l'Isère.....	5
A. Une collectivité territoriale, compétences et gouvernance en 2025	5
1. Des compétences propres aux départements dans le cadre de la décentralisation	5
2. Un contexte politique national particulier qui influence la continuité des actions du département.....	6
B. Le service Patrimoine Naturel au sein de la Direction de l'Accompagnement des Territoires en Transition	7
1. Les origines et les missions du services	7
2. Une gouvernance propre à la gestion de sites naturels.....	8
3. Mon entrée dans le service Patrimoine Naturel	10
II. La mission principale et les missions annexes.....	12
A. La mission principale : Capitaliser la connaissance sur les bâtiments du service Patrimoine Naturel et prévoir les travaux.....	12
1. Définition de la mission, des enjeux et de l'objectif final	12
2. Définition de la méthode	14
3. Capitalisation des données et diagnostic des bâtiments	14
4. Elaboration d'un outil de capitalisation de la connaissance et de prévision des travaux	16
B. Une mission secondaire : rédiger les règlements intérieurs et les consignes de sécurité à afficher dans les Etablissements Recevant du Public des Espaces Naturels Sensibles du département	22
C. Les autres missions : participer à la vie du service.....	22
1. Appui à la conseillère technique en bâtiment	22
2. Appui aux gestionnaires et agents de terrain	23
III. Retour réflexif sur la méthode, l'organisation et la réalisation des missions.....	25
A. La maîtrise d'ouvrage en bâtiment isolé : des compétences nécessaires à développer	25
B. Développer un outil à usage réel : s'adapter et se remettre en question en étant réaliste sur les limites de l'outil	25
C. Une expérience qui précise mon orientation professionnelle	26
Conclusion	28
Bibliographie.....	29

Table des figures

Figure 1 : Principales compétences attribuées aux collectivités territoriales lors de la décentralisation.	5
Figure 2 : Les étapes du circuit de décision.	6
Figure 3 : Etat de la mise en place des plans de gestion sur le réseau des ENS (janvier 2024).....	8
Figure 4 : « Missions confiées au stagiaire », extrait de la fiche navette de début de stage	10
Figure 6 : Cabane de la Tête du Faisan, Réserve naturelle nationale des Hauts Plateaux du Vercors...	12
Figure 5 : Habert de Pravouta, ENS du Col du Coq.....	12
Figure 7 : Ferme du Rivet, ENS des Ecouges.....	13
Figure 8 : Observatoire de faune, ENS de la Tourbière de l’Hérretang.....	13
Figure 9 : Chapelle du Rivet, ENS des Ecouges	13

Table des tableaux

Tableau 1 : Scan d’un extrait de la trame du diagnostic du bâtiment préremplie au bureau et complétée sur le terrain pour un chalet d’alpage isolé.	15
Tableau 2 : Extrait du modèle de classification utilisé dans l’outil	18
Tableau 3 : Extrait de l’outil – Informations générales des bâtiments	18
Tableau 4 : Extrait de l’outil – Détail des composants des bâtiments	19
Tableau 5 : Extrait de l’outil – Urgence des travaux à réaliser sur les composants des bâtiments	20

Introduction

Ce rapport présente le déroulement et l'analyse du stage de 5 mois que j'ai effectué au sein du Service Patrimoine Naturel (SPN) du Département de l'Isère, entre mars et juillet 2025. Ce stage s'inscrit dans le cadre de ma formation d'ingénieur en aménagement et environnement et fait suite à plusieurs expériences précédentes, notamment en Direction Départementale des Territoires et en maîtrise d'ouvrage urbaine au sein d'une SPL métropolitaine. Il m'a permis d'explorer une échelle de projet nouvelle dans un contexte de gestion environnementale et patrimoniale.

Obtenu par candidature spontanée, ce stage s'inscrivait autour du thème de la gestion du patrimoine bâti du service. C'est en échangeant avec Fabienne, conseillère technique en travaux au SPN, que nous avons construit progressivement une mission centrale, la conception d'un outil de capitalisation et de prévision des travaux sur les bâtiments des Espaces Naturels Sensibles (ENS) départementaux de l'Isère. Ce projet visait à répondre à un besoin du service, en structurant une base de connaissance jusqu'alors dispersée, et en clarifiant la planification des investissements.

Au fil des mois, cette mission s'est enrichie d'un travail de diagnostic, d'une structuration méthodologique, et d'une réflexion approfondie sur l'usage, la fiabilité et la durabilité de l'outil. Elle a également donné lieu à de nombreux échanges avec les agents du service, les gestionnaires de site, les conseillers techniques, et la hiérarchie.

Parallèlement à cette mission principale, j'ai participé à plusieurs autres missions, qui m'ont permis de découvrir la diversité des activités du service (rédaction de documents réglementaires pour les ERP, appui aux agents de terrain, participation à des suivis naturalistes, accompagnement de la conseillère technique dans ses tâches). Ces expériences m'ont offert une immersion dans le fonctionnement d'un service départemental, à l'interface entre gestion du patrimoine, enjeux écologiques, et action publique territoriale.

Ce rapport retrace et analyse l'ensemble de ces missions. Il vise à mettre en lumière les apprentissages techniques et professionnels issus de cette expérience, tout en questionnant les modalités d'intervention, les échelles de projet, et les orientations professionnelles qui en découlent.

I. L'organisme d'accueil : le service Patrimoine Naturel au sein du Département de l'Isère

Avant d'analyser en profondeur les missions menées au sein du Service Patrimoine Naturel, il convient tout d'abord de comprendre le cadre institutionnel dans lequel elles s'inscrivent. En effet, le Département de l'Isère, acteur public local, est une collectivité territoriale dotée de compétences spécifiques dans plusieurs domaines tels que le domaine de la santé, de l'éducation ou de l'environnement. Ces compétences prennent un sens particulier dans le contexte des politiques de décentralisation françaises et influencent directement les actions du service au sein duquel mon stage s'est déroulé. Pour comprendre le contexte et les enjeux des missions que j'ai dû réaliser, il est nécessaire de présenter l'organisme d'accueil, ses attributions, son fonctionnement interne et les continuités dans lesquelles il s'inscrit.

A. Une collectivité territoriale, compétences et gouvernance en 2025

1. Des compétences propres aux départements dans le cadre de la décentralisation

Les départements sont des collectivités territoriales qui occupent une position intermédiaire dans l'organisation administrative française. Leur rôle est central dans le processus de décentralisation engagé depuis 1982, qui a progressivement transféré des compétences de l'État vers les collectivités, indiquées dans ses grands axes dans la figure 1. Chaque département organise alors ses services pour développer toutes les compétences qui lui sont attribuées.

Commune	Département ^(*)	Région
– Assainissement. – Attribution de logements sociaux. – Distribution de l'eau potable. – Élimination des déchets ménagers. – Gestion des écoles publiques. – Permis de construire. – Plan local d'urbanisme. ...	– Aide sociale (enfants, jeunes, personnes âgées, handicapées...). – Attribution du revenu minimum d'insertion (RMI). – Gestion des collèges. – Création d'établissements médicosociaux. – Santé (vaccinations...). – Voirie de routes nationales secondaires (17 000 km depuis 2006). ...	– Développement économique (schéma régional, aides aux entreprises...). – Formation professionnelle et apprentissage (plan régional, programme régional...). – Gestion des lycées. ...

(*) Devenu, avec la loi du 13 août 2004 modifiée, « chef de file » dans le domaine de l'aide sociale.

Figure 1 : Principales compétences attribuées aux collectivités territoriales lors de la décentralisation.
Ministère de l'intérieur, de l'Outre-Mer et des collectivités territoriales (s.d.)

Pour détailler les compétences en lien avec mon stage au sein du service Patrimoine Naturel, le département s'occupe, en matière d'environnement, de la « Réalisation d'inventaires locaux du patrimoine naturel, [du] plan départemental des itinéraires de promenade et de randonnée, [du] plan départemental des itinéraires de randonnée motorisée, [du] plan départemental des espaces, sites et itinéraires relatif aux sports de nature, [des] espaces naturels sensibles, [des] espaces naturels agricoles périurbains » (collectivités-locales.gouv.fr, 2019).

Le Département de l'Isère illustre cette structuration territoriale. Les 4700 agents sont répartis au sein de quatre pôles stratégiques : Attractivité et Transitions, Famille, Ressources, et Équité Territoriale. Ces pôles permettent de couvrir l'ensemble des compétences du département, depuis l'action sociale jusqu'à la gestion environnementale, en passant par l'aménagement du territoire et l'éducation. Les pôles sont sous la gouverne des 58 conseillers départementaux, représentant des 29 cantons, et présidés par Jean-Pierre Barbier depuis 2015 (à la date de rédaction du rapport). Les actions sont

décidées par des votes en commission permanente ou en séance publique après avoir été réfléchies et proposées par l'exécutif¹, en lien avec les services puis examinées en commission thématique (voir Figure 2). Les services du département les mettent en œuvre une fois que les délibérations sont votées puis contrôlées par la préfecture.

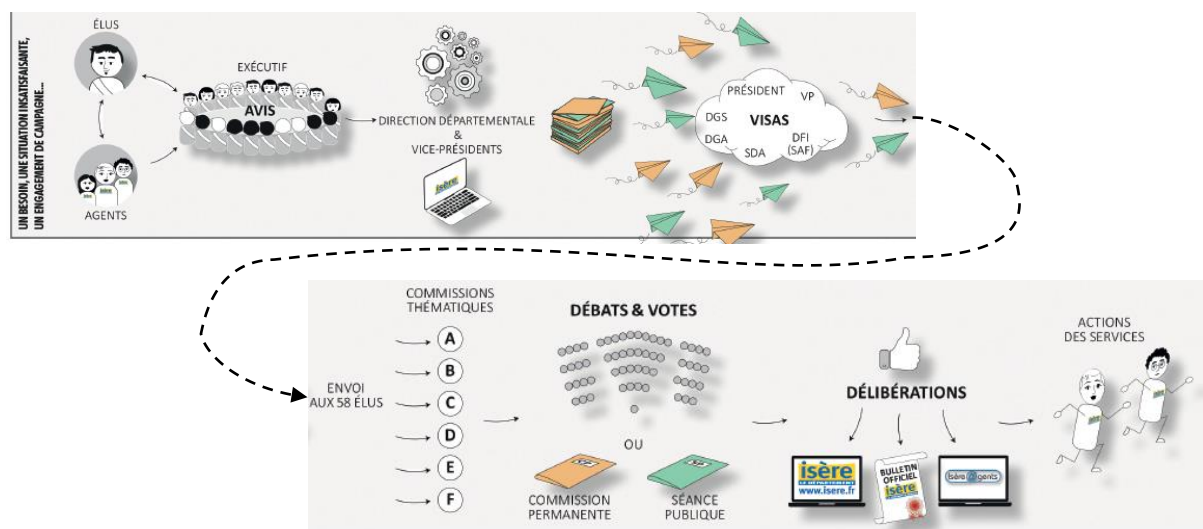


Figure 2 : Les étapes du circuit de décision.

Département de l'Isère (2024)

La figure originale a été découpée et agrandie pour une question de lisibilité, une flèche a été ajoutée pour faciliter la lecture.

La Direction d'Accompagnement des Territoires en Transition, où s'est déroulé mon stage, appartient au pôle Attractivité et Transitions. Elle regroupe des services qui agissent sur des thématiques liées à la transition écologique tels que le service Agriculture et Forêt, le service eaux et territoires ou encore le Service Patrimoine Naturel, dont les missions principales sont la gestion des Espaces Naturels Sensibles départementaux, ainsi que le soutien aux communes dans la création et le suivi de leurs ENS locaux. Les précisions sur les types de missions réalisées au SPN seront apportées plus tard dans le rapport.

2. Un contexte politique national particulier qui influence la continuité des actions du département

L'année 2024 a été marquée par une instabilité politique en France, qui a affecté le fonctionnement des institutions publiques, notamment les départements. Après la dissolution de l'Assemblée nationale en juin 2024 par le président Emmanuel Macron, le pays a connu une succession de gouvernements. Le gouvernement dirigé par Michel Barnier, nommé en septembre, a été censuré le 4 décembre 2024. Cette situation a eu des répercussions directes sur l'adoption du budget de l'État pour 2025, qui n'a pu être voté qu'en février, soit avec plusieurs mois de retard. Or ce vote à l'échelle de l'État est nécessaire aux votes des budgets de nombreuses collectivités. En attendant, des solutions de transition ont été mises en place pour assurer la continuité du service public pendant cette période, entre autres en autorisant la perception des impôts et l'ouverture de crédits par décret. Toutefois, cette période d'incertitude a fortement impacté les collectivités territoriales, dont les départements, qui dépendent en grande partie des fonds redistribués par l'État.

¹ L'exécutif du Département de l'Isère est constitué du président et de 19 vice-président.es désigné.es par le président

Le Département de l'Isère n'a pas échappé à cette tension budgétaire. Comme toutes les collectivités, il a dû retarder le vote de son budget primitif pour 2025, ce qui a eu des conséquences concrètes sur le fonctionnement des services. Lorsque j'ai intégré le SPN en mars 2025, le budget n'était toujours pas voté. Durant les mois de janvier et février, aucune dépense d'investissement n'a pu être engagée, aucun bon de commande ni marché public n'a pu être lancé², ce qui a fortement contraint les services techniques et opérationnels.

Pour pallier cette contrainte, une délibération d'ouverture anticipée des crédits d'investissement a été votée le 28 février 2025 par l'assemblée départementale, conformément à l'article L.1612-1 du Code général des collectivités territoriales (Légifrance, 2013). Elle a permis d'engager des dépenses à hauteur de 25 % des « crédits ouverts au budget de l'exercice précédent » (Légifrance, 2013), offrant ainsi une marge d'action pour relancer les projets.

Cependant, le moment d'arrêt entre janvier et février a impacté, entre autres, le SPN. Certaines interventions sur les Espaces Naturels Sensibles sont dépendantes des saisons et des cycles écologiques : période de reproduction et de nidification de la faune, présence des bergers en estive, affluence touristique en estive, conditions météorologiques, etc. La planification des budgets au sein du service doit donc être précise, tout en prenant en compte les délais de la commande publique. Certains investissements liés aux travaux de printemps ou d'automne ou de préparation à l'estive ont donc été retardés.

B. Le service Patrimoine Naturel au sein de la Direction de l'Accompagnement des Territoires en Transition

1. Les origines et les missions du services

Le Service Patrimoine Naturel (SPN) a été mentionné à plusieurs reprises dans ce rapport, mais il est essentiel de comprendre ce qu'il représente réellement et pourquoi ce service est présent au sein du Département de l'Isère.

Le SPN est né en 2003 de la volonté du Département de structurer et de professionnaliser la gestion de ses Espaces Naturels Sensibles (ENS). Ces ENS font suite à la loi du 31 décembre 1976 qui institue les Espaces Naturels Sensibles comme outils de protection foncière et renforcée par la loi du 18 juillet 1985, qui permet aux départements d'instaurer une taxe dédiée, la Taxe Départementale des Espaces Naturels Sensibles, aujourd'hui intégrée à la Taxe d'Aménagement. Cette taxe, prélevée sur les permis de construire, finance l'acquisition, l'aménagement et l'entretien des sites naturels sensibles. Les ENS sont définis comme des espaces présentant un intérêt écologique, paysager ou patrimonial remarquable, souvent menacés. L'objectif de la gestion des ENS est, aujourd'hui, de concilier préservation du patrimoine naturel et éducation à l'environnement d'un public large.

Le Département de l'Isère s'est approprié cette politique progressivement. Le département a créé des ENS dont la gestion était confiée à des associations comme le Conservatoire d'Espaces Naturels d'Isère ou d'autres organismes tels que l'Office National des Forêts. Cette phase d'externalisation a duré jusqu'en 2016, moment où le Département a repris en régie directe la gestion de ses ENS départementaux, en créant le SPN et en recrutant des agents spécialisés et en structurant la gestion

² Marchés et bons de commandes issus du droit de la commande publique qui « vise à encadrer les relations nouées entre les acheteurs publics [...] et les prestataires publics ou privés qui répondent aux besoins de l'administration. [...] Les acheteurs et les autorités concédantes doivent ainsi respecter 3 grands principes fondamentaux à valeur constitutionnelle, [...] à savoir : le principe d'égalité de traitement des candidats à l'attribution d'un contrat de la commande publique ; le principe de liberté d'accès à la commande publique ; le principe de transparence des procédures » (Préfet de l'Isère, s.d.)

des ENS en nommant, jusqu'à aujourd'hui, une quarantaine d'agents permanents dans le pôle actions territoriales (15 gestionnaires d'ENS et 2 coordinateurs de pôles), le pôle technique terrain (8 agents de terrains, le chef d'équipe d'une brigade d'insertion professionnelle de 4 à 6 agents), le pôle expertise (4 conseillers techniques), le pôle éducation à l'environnement (3 agents et 16 animateurs ENS saisonniers) ainsi que les pôles encadrement et administratif (7 agents).

Aujourd'hui, le réseau des ENS de l'Isère comprend 19 ENS départementaux et 126 ENS locaux (voir Figure 3), soit un total de 145 sites représentant environ 10 600 hectares. Les ENS départementaux sont gérés en régie et suivent la stratégie énoncée dans un plan de gestion d'une durée de 10 ans tandis que les ENS locaux sont gérés par les communes, avec un appui conventionné du département. Ces espaces couvrent une diversité de milieux naturels (tourbières, zones humides, forêts, pelouses alpines, étangs, falaises). A titre d'informations, le réseau isérois abrite 253 espèces d'oiseaux, 62 espèces de libellules, 84 espèces de mammifères, et plus de 500 habitats naturels identifiés par le Conservatoire Botanique National Alpin (Département de l'Isère, 2024). Certains sites sont également porteurs de bâtiments patrimoniaux comme des fermes d'altitude, existants au moment de la labellisation du site ou des observatoires de biodiversité construits ultérieurement.

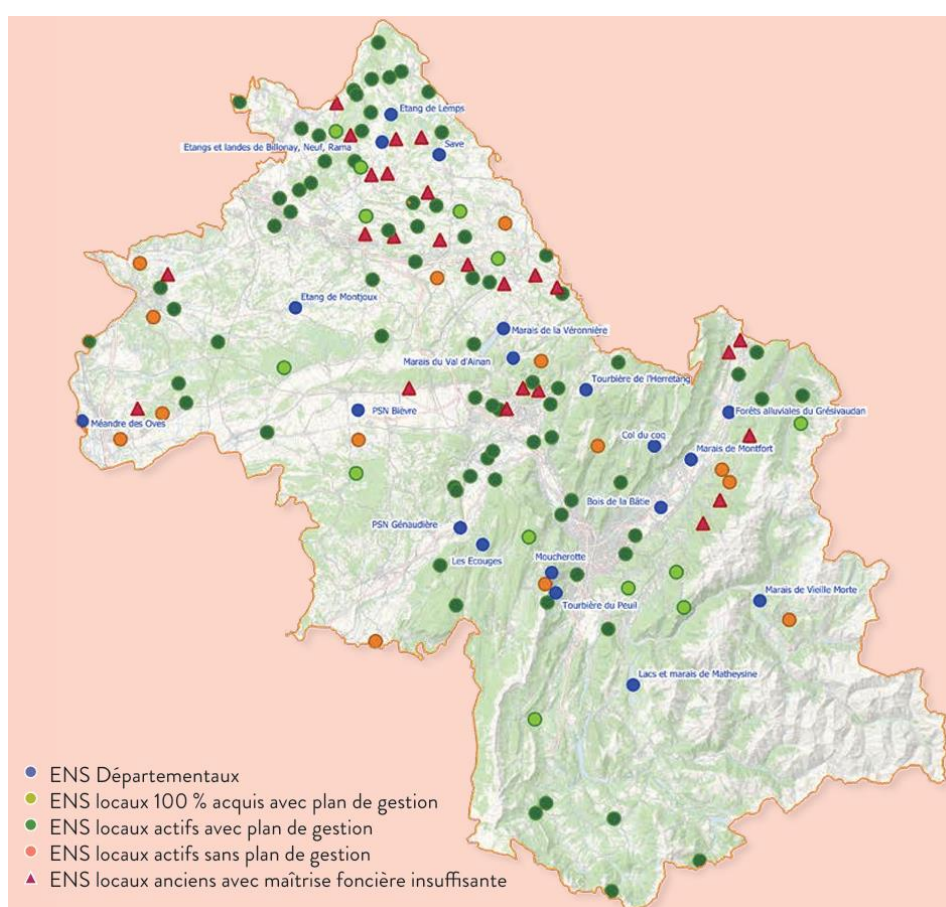


Figure 3 : Etat de la mise en place des plans de gestion sur le réseau des ENS (janvier 2024)
Département de l'Isère, 2024

2. Une gouvernance propre à la gestion de sites naturels

- a) A chaque Espace Naturel Sensible départemental son gestionnaire et son agent de terrain

La gestion des ENS repose sur une organisation spécifique. Chaque site départemental est confié à un binôme composé d'un gestionnaire de site et d'un agent de terrain.

De son côté, le gestionnaire, qui n'a qu'un seul ENS départemental à gérer (sauf exception) assure la rédaction du plan de gestion et sa mise en œuvre. Ils font les liens avec les différents acteurs du site, tant pour la préservation, que pour les différents usages. En effet, pour la plupart des ENS départementaux, des conventions sont signées ou des accords sont passés avec des agriculteurs pour l'exploitation des terres (culture ou pâturage), les chasseurs, usagers historiques ou pour la régulation de certaines populations, les écoles qui viennent éduquer les élèves à l'environnement, etc. D'un autre côté, il fait aussi le lien avec les élus du département, décideurs des orientations de la politique ENS et s'occupe du développement stratégique des sites (gestion écologique, aménagement pour le public...).

En parallèle, l'agent de terrain s'occupe des tâches techniques à mener sur le site. Tout d'abord, il intervient dans la récolte de données scientifiques. Il exécute des protocoles de suivi des populations de faune et de flore tel que des « Chrono-ventaires » (suivi des lépidoptères) par exemple. Il permet alors au gestionnaire d'avoir des données mises à jour sur les populations faunes et flores et de leur évolution sur le site. Les agents des terrains ont aussi pour mission d'effectuer le petit entretien sur le site afin d'éviter de passer par des prestataires externes. Ils font alors du fauchage, du débroussaillage et des petits travaux pour l'aménagement au public, la gestion écologique ou l'entretien des bâtiments. Enfin, les 8 agents de terrain sont assermentés agents de la police de l'environnement. Ils font alors des tournées sur les sites de prévention, d'éducation et de police auprès du public.

b) Des pôles transversaux d'appui aux gestionnaires

Dans la gestion de leurs ENS, ces binômes sont appuyés par un pôle administratif pour l'élaboration des marchés publics et la rédaction des conventions de partenariat par exemple et par des conseiller.es techniques pour les appuyer dans des tâches spécifiques.

La conseillère technique et le pôle éducation à l'environnement font le lien entre le réseau ENS et les établissements scolaires subventionnés pour éduquer les élèves à l'environnement et s'occupent des campagnes annuelles d'animation³.

Le conseiller technique écologue et naturaliste accompagne les gestionnaires dans l'interprétation des données scientifiques et dans le suivi écologique de leur ENS. Il participe alors à l'élaboration des plans de gestion pour définir les axes stratégiques du point de vue de la gestion écologique.

Le conseiller technique en Système d'Information Géographique (SIG) et Base De Données (BDD) fournit les cartes demandées par les agents du service et encadre les modalités de suivi, gestion et mise à jour des données dans l'ensemble du service.

La conseillère technique en travaux accompagne les gestionnaires dans le montage des projets d'aménagement, de la maîtrise d'ouvrage et parfois de la maîtrise d'œuvre et de la gestion et l'entretien des bâtiments présents dans les ENS, qui sont propriétés du département et qui, pour certains, accueillent du public ou des travailleurs.

³ Chaque année, 16 animateurs spécialisés sont recrutés d'avril à octobre pour emmener des groupes sur les ENS. Les animations peuvent être ouvertes au public sur inscription ou destinées à des publics définis (très jeunes, écoles spécialisées, EHPAD...).

3. Mon entrée dans le service Patrimoine Naturel

a) Candidature spontanée à la Direction de l'Aménagement

Après avoir présenté l'organisme d'accueil et le contexte institutionnel, j'ai volontairement laissé en suspens la nature exacte de mon implication : allais-je intervenir sur des enjeux de gestion écologique, sur l'aménagement des Espaces Naturels Sensibles (ENS), sur des réflexions stratégiques à l'échelle territoriale, ou encore sur des actions d'éducation à l'environnement ? Cette incertitude faisait écho à la démarche qui m'a conduit à intégrer cette structure.

En effet, c'est par une candidature spontanée que j'ai approché la Direction de l'Aménagement, maintenant appelée Direction de l'Accompagnement des Territoires en Transition (DATT). Mon objectif était de trouver un stage dans le domaine de l'aménagement du territoire, plutôt vers de l'urbanisme ou du développement territorial. Je recherchais une expérience à une échelle spatiale allant du quartier au département, pour travailler soit sur des dynamiques très locales, soit sur des politiques publiques plus larges.

Dans cette optique, j'ai également postulé auprès d'autres collectivités territoriales, de bureaux d'études spécialisés, ainsi que de sociétés publiques locales d'aménagement faisant de la maîtrise d'ouvrage. Je souhaitais être dans de l'opérationnel et du technique, après avoir eu des expériences professionnelles plus stratégiques et réglementaires à d'autres échelles.

b) Proposition de stage par le service Patrimoine Naturel

À la suite de la candidature spontanée, j'ai été recontacté par Fabienne Bernard, conseillère technique en travaux au sein du SPN. Elle a, entre autres, mis en avant la complémentarité entre mes compétences en aménagement du territoire et en environnement liées à ma formation et mon expérience en maîtrise d'ouvrage lors de mon dernier stage. Mais ce qui a particulièrement retenu son attention est mon semestre de mobilité effectué à la faculté d'architecture de Podgorica, au Monténégro, qui m'a permis d'être initié au bâtiment. Cette expérience constituait un atout pour l'accompagner dans ses missions, qui concernent principalement la gestion et l'entretien des bâtiments situés sur les ENS départementaux.

Dans ce cadre, elle m'a proposé un sujet de stage articulé autour de la conception d'un ou plusieurs outils de gestion et de prévision des travaux sur les bâtiments du SPN, visant à structurer et harmoniser les pratiques entre les différents gestionnaires de sites en prenant en compte la diversité des bâtiments. En complément, d'autres axes de travail ont été évoqués (voir Figure 4), notamment la mise aux normes des Établissements Recevant du Public (ERP) présents sur les ENS, ainsi que la participation à la vie du service, à travers un appui ponctuel aux gestionnaires et agents de terrain dans leurs missions quotidiennes.

I - Outils pour la gestion des bâtiments isolés

- Réalisation d'une fiche synthétique illustrée par bâtiment avec ses principales caractéristiques et ses équipements ainsi que son classement ERP
- Rédaction d'un règlement intérieur type, puis déclinaison pour tous les bâtiments isolés (environ une vingtaine)
- Proposition d'optimisation pour le suivi des contrôles obligatoires sur les bâtiments et les équipements annexes (extincteurs, défibrillateurs, compteurs piétons...)

II- Outils pour les travaux sur bâtiments

- Rédaction d'un cahier des charges pour la maintenance et l'entretien courant des bâtiments isolés et élaboration d'un bordereau des prix associé
- Elaboration d'un plan pluriannuel d'investissement pour les travaux de maintenance et de mises aux normes des bâtiments ; pour chaque bâtiment, proposition d'un planning travaux à réaliser suivant le degré d'urgence avec estimation des coûts
- Rédaction d'un programme pour un projet de chalet d'alpage sur les plateaux du Vercors ; ce programme devra inclure la partie technique, mais également financière et administrative.

III - Participation à la vie du service

- Appui ponctuel à la conseillère technique sur les dossiers en cours si besoin
- Participation aux différentes réunions du service et revues de projet
- Missions à mener en collaboration avec les autres conseillers techniques et les gestionnaires des ENS

Figure 4 : « Missions confiées au stagiaire », extrait de la fiche navette de début de stage

Cette proposition de stage était bien éloignée de mes attentes initiales, qui s'orientaient davantage vers des missions en urbanisme opérationnel à des échelles plus larges. Toutefois, elle présentait plusieurs intérêts majeurs. D'une part, elle me permettait de travailler à une échelle de projet plus restreinte, centrée sur le bâtiment, ce qui offrait une approche plus concrète et technique. D'autre part, le sujet proposé incluait le développement d'un outil de gestion, une démarche qui m'attirait particulièrement par sa dimension méthodologique : identification des besoins, formulation d'une problématique, autonomie dans la conduite du projet, et mobilisation de capacités d'analyse et d'ingéniosité.

Ce stage représentait également une opportunité pour approfondir et valoriser mon semestre à la faculté d'architecture de Podgorica, en lui donnant une application directe dans un contexte professionnel pour qu'il ne s'agisse pas uniquement d'un « détour académique », mais d'un socle utile pour renforcer ma compréhension du bâti et de sa préservation.

Enfin, cette expérience m'offrait la possibilité d'approfondir mes connaissances en écologie, en lien avec les missions du SPN sur les ENS. Pour un stage de six mois sans perspective d'embauche (connu dès le début), ce format correspondait parfaitement à mes objectifs : acquérir des compétences transversales, explorer des domaines connexes à l'urbanisme, et enrichir mon profil pour de futures opportunités professionnelles dans le champ de l'aménagement du territoire.

II. La mission principale et les missions annexes

A. La mission principale : Capitaliser la connaissance sur les bâtiments du service Patrimoine Naturel et prévoir les travaux

Après avoir présenté le cadre institutionnel et les conditions d'accueil de mon stage, cette seconde partie vise à détailler les différentes missions qui m'ont été confiées au sein du SPN. Elle détaille les objectifs, les actions menées et leur méthode, ainsi que les outils mobilisés pour leur réalisation. Leur présentation vise à donner une vue d'ensemble structurée de mon implication professionnelle durant cette période.

Lors du démarrage du stage, la hiérarchie des missions prévue dans la fiche navette (voir figure 4 dans la 1^{ère} partie) a été réévaluée en concertation avec Fabienne Bernard. Nous avons questionné la répartition initiale des tâches et décidé de regrouper deux volets essentiels : la connaissance du patrimoine bâti du Service Patrimoine Naturel et la prévision des travaux à réaliser sur les bâtiments. Ce regroupement a alors donné lieu à la conception d'un document unique, pensé comme un outil de travail destiné à Fabienne dans son rôle de conseillère technique en travaux et bâtiment. La forme exacte de ce document, qu'il s'agisse d'une base de données, d'un rapport, d'un support de présentation ou autre, n'était pas encore définie au début du stage, et a été précisée au fil de l'avancement. Cette production est ainsi devenue la mission centrale de mon stage, autour de laquelle se sont articulées les autres tâches.

1. Définition de la mission, des enjeux et de l'objectif final

Ma mission principale était donc de concevoir un document de centralisation et de structuration de la connaissance sur le patrimoine bâti du SPN. Ce patrimoine est constitué d'une quarantaine de bâtiments répartis sur les ENS départementaux et comprenant des abris non-gardés de montagne, destinés aux randonneurs (voir figure 5), des chalets d'alpage occupés par des bergers en période d'estive (voir figure 6), des bâtiments fermés au public et utilisés ponctuellement par les agents du département ou des groupes de scientifiques (voir figure 7), des observatoires de biodiversité (voir figure 8) ou encore des ruines ou bâtiments à l'abandon, en attente de stabilisation ou de réhabilitation (voir figure 9).



*Figure 5 : Habert de Pravouta, ENS du Col du Coq
Ancienne fruitière ouverte au public en salle hors-sac
Crédits photo : Nathan Saillenfest*



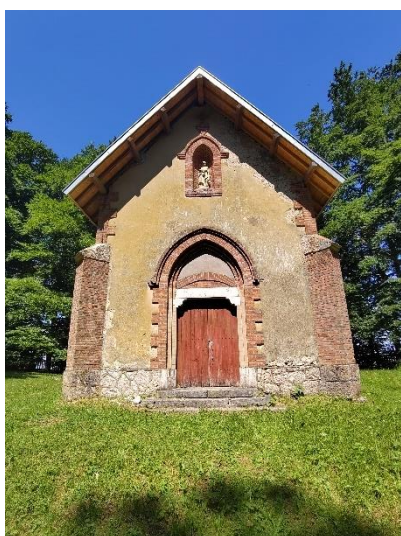
*Figure 6 : Cabane de la Tête du Faisan, Réserve
naturelle nationale des Hauts Plateaux du Vercors
Chalet de berger
Crédits photo : Nathan Saillenfest*



*Figure 7 : Ferme du Rivet, ENS des Ecouges
Ancienne ferme destinée aux agents du département
Crédits photo : Nathan Saillenfest*



*Figure 8 : Observatoire de faune, ENS de la Tourbière
de l'Hérretang
Ancien transformateur EDF réhabilité en observatoire
Crédits photo : Nathan Saillenfest*



*Figure 9 : Chapelle du Rivet, ENS des Ecouges
Chapelle isolée en attente de réhabilitation
Crédits photo : Nathan Saillenfest*

L'outil devait permettre de recenser les caractéristiques techniques et contextuelles de ces constructions (type de bâtiment, matériaux, dimensions, localisation, enjeux de préservation, usages) tout en intégrant une évaluation de leur état. L'objectif était de produire un support suffisamment précis pour déterminer les travaux à réaliser, et capable de hiérarchiser ces interventions selon des critères de construction, d'usage, etc., renseignés manuellement ou automatiquement.

La nécessité de développer cet outil répondait à plusieurs constats. D'une part, la connaissance sur les bâtiments du SPN était fragmentée, parfois informelle, et difficilement accessible. Les informations techniques (dates de construction, matériaux, dimensions, diagnostics...) étaient dispersées dans des archives papier, des dossiers propres à chaque gestionnaire, des devis ou bons de commande, etc. D'autre part, le service ne disposait pas d'une connaissance transversale sur l'état et les enjeux du patrimoine bâti, ce qui limitait l'anticipation des besoins globaux et la justification des investissements.

Par ailleurs, cette mission s'inscrivait dans un contexte de modernisation des outils de gestion au sein du Département. Au service Bâtiment, en charge des collèges, musées et maisons du Département,

était en cours le développement d'un nouveau logiciel bâtiment, destiné à centraliser les données techniques et administratives des constructions. Le SPN devra, à terme, intégrer ses propres données dans ce logiciel, ce qui rendait indispensable une phase préalable de capitalisation et de structuration de l'information.

L'objectif final de la mission dépassait donc la simple collecte de données. Il s'agissait de produire un outil à double vocation : d'une part, un appui à la décision pour planifier les travaux de manière cohérente et anticipée ; d'autre part, un support de justification (complémenté par des données théoriques liées au BTP) pour les investissements à inscrire dans le Plan Pluriannuel d'Investissement (PPI) du service. Dans un contexte de réduction budgétaire au sein du Département, les investissements doivent être ciblés, hiérarchisés et défendables. Jusqu'à présent, le PPI du SPN était reconduit chaque année avec une enveloppe forfaitaire, sans différenciation selon les besoins réels des bâtiments. L'outil visait donc à objectiver les priorités, à limiter les urgences imprévues, et à inscrire les demandes budgétaires dans une logique de gestion anticipée des travaux.

2. Définition de la méthode

À mon arrivée au sein du SPN, une fois les objectifs et les enjeux de la mission clarifiés, il fallait mettre en place une méthode de travail structurée. La première étape consistait à réaliser un état des lieux rapide, afin de mieux comprendre le contexte réel dans lequel s'inscrivait ma mission. Il s'agissait par exemple de me familiariser avec les ENS, leurs bâtiments, les missions des gestionnaires de site, ainsi que le fonctionnement du service et le rôle de Fabienne Bernard en tant que conseillère technique en travaux. Pour cela, j'ai participé à plusieurs réunions de service, revues de projet et temps d'échange informels, pour comprendre les logiques internes, les contraintes de terrain et les attentes des agents.

Dans un second temps, j'avais prévu d'établir une liste précise des besoins fonctionnels de l'outil, en identifiant les problèmes, les manques, et les usages potentiels de l'outil. Cette étape devait permettre de le dimensionner dans ses grandes lignes, en définissant ses fonctions principales et ses modalités d'utilisation. Toutefois, au cours de cette phase, j'ai vite compris qu'il y avait trop d'inconnues pour directement aller si loin dans la solution. Les bâtiments du SPN sont extrêmement hétérogènes, tant par leur construction que par leurs usages : certains sont anciens et patrimoniaux, d'autres récents ou réhabilités ; certains sont occupés de manière saisonnière, d'autres sont fermés ou laissés à l'abandon. Cette diversité rendait difficile une définition uniforme des besoins sans une connaissance approfondie du patrimoine. J'ai donc dû réviser la méthode initiale, en adoptant une approche plus exploratoire. La nouvelle stratégie reposait sur une phase de capitalisation des données existantes, couplée à un diagnostic précis du patrimoine bâti du SPN et en repoussant la phase de dimensionnement de l'outil. En accord avec Fabienne Bernard, nous avons fixé un niveau de précision du diagnostic, permettant de collecter des informations techniques essentielles tout en restant compatible avec les contraintes de temps et de ressources. Cette étape devait répondre aux besoins fondamentaux identifiés : rassembler et centraliser les informations techniques sur les bâtiments, et évaluer leur état de manière structurée.

Le sujet même de l'outil, sa forme, sa portée, son usage, etc., dépendait directement de la connaissance du patrimoine et du temps requis pour en établir un diagnostic fiable, deux variables qui étaient elles-mêmes incertaines au début du stage. Cela m'a surtout rapidement fait comprendre que j'allais devoir faire preuve d'adaptabilité, pour rester cohérent avec les réalités du terrain et de l'intérêt de l'outil.

3. Capitalisation des données et diagnostic des bâtiments

La première étape concrète de la mission a donc consisté à capitaliser les données existantes sur le patrimoine bâti du SPN et à en réaliser un diagnostic technique. Cette démarche nécessitait que je

m'auto-forme, car je disposais de quelques bases acquises lors de mon semestre en faculté d'architecture mais je ne maîtrisais pas du tout les méthodes de diagnostic visuel du bâtiment. Je me suis donc rapidement formé sur internet sur la composition d'un bâtiment, les différents corps d'état, les typologies d'éléments à observer, ainsi que les critères d'évaluation de leur état. Cette phase d'apprentissage a été accompagnée par Fabienne Bernard, qui m'a guidé lors des premières visites de terrain afin de valider la méthode et les niveaux de précision attendus.

Parallèlement, je me suis renseigné sur les exigences du futur logiciel bâtiment du service Bâtiment. Son déploiement avait pris du retard donc je n'avais pas de trame précise à suivre, mais j'ai pu m'appuyer sur une classification partielle et temporaire par corps d'état qui m'a été transmise par le service Bâtiment pour rester cohérent avec le futur logiciel. En l'absence de référentiel stabilisé, j'ai élaboré une trame de diagnostic structurée, permettant de recenser les éléments essentiels de chaque bâtiment (présence ou non de plans et documents d'architecture, détails des éléments de structure et du clos couvert, des équipements de réseaux, du mobilier, des dispositifs de sécurité, etc.). Cette trame a été modifiée puis validée en concertation avec Fabienne Bernard, des gestionnaires de site et des agents de terrain, afin qu'elle soit adaptée à une utilisation mixte, au bureau comme sur le terrain (voir Tableau 1), y compris dans des conditions isolées sans accès informatique.

3. État des lieux							ÉLÉMENTS DE CONSTRUCTION	
	Archives			Date de création	Date de la dernière modification si travaux	Etat	Commentaires	
	Plans	Photos	Notes					
Plans et documents								
Plan de situation	X			2013			DOE	
Plan de masse	X			2013				
Plans de niveau	X			2013				
Plan voirie et réseaux	X			2013				
Coupe	X			2013				
Élévations	X			2013				
Photos des façades								
Photos de l'intérieur								
Éléments de construction								
Grands-œuvre								
Planchers / poutres				1970	2013	Usage		Planchers de bois vides marqués
Poteaux / Murs porteurs				1970	2013	OK		2013 : Extension (à l'arrière de la cabane) - ossature bois massif Douglas 14,5/4,5cm, OSB 12mm 1970 : pannes 2013 : conservation des pannes d'origine ; ajout des autres éléments en Epicea ou Douglas
Charpente				1970	2013	OK		
Second-œuvre								
Couverture de toit	X			2013		OK		Bac acier avec écran de sous toiture pare-pluie & pare-vent 6WK REWASI TOP 130 ; Revêtement d'étanchéité Sopralène Stick SOPRASTICK SARKING AR → 3 lattes sous barres
Revêtements des façades				2013		OK		Bardeau bois horizontal
Terrasses et éléments extérieurs				2013		OK		Bardeau du vide sanitaire en mélèze
Portes extérieures				2013		OK		Balcon d'entrée refait entièrement - ossature Douglas ou Epicéa, bardage Mélèze
Portes intérieures				2013		OK		100x175 mm vitres ; 78x140
Fenêtres	X			2013		OK		5 fenêtres → vitrés
Isolation				2014		?		Toiture : Laine de bois 12 cm Murs : Laine de bois 6 cm
Cloisons séparatives					2013	OK		
Plafonds				2013		OK		
Revêtements muraux intérieurs				2013		OK		Lambris (2014) 2m pour la terrasse → sans ardoise
Revêtements des sols				2013		OK		Lambris (2014) ? Parquet ancien dans salle principale ; Pano déposé dans chambre
Voirie et desserte								
Route d'accès								
Parking								
Chemin d'accès								

Tableau 1 : Scan d'un extrait de la trame du diagnostic du bâtiment préremplie au bureau et complétée sur le terrain pour un chalet d'alpage isolé.
Nathan Saillenfest

Une fois la trame opérationnelle, le travail de diagnostic s'est déroulé en deux temps pour chaque bâtiment :

- Recherche documentaire : j'ai effectué un travail approfondi de collecte d'informations dans les archives papier, les dossiers des ENS tenus par les gestionnaires, les anciens rapports d'activité, les documents financiers (marchés, bons de commande), et même les photographies historiques. Cette phase visait à reconstituer l'historique des bâtiments, leurs caractéristiques techniques, leurs équipements, leurs éventuelles rénovations ou reprises, en lien avec les corps d'état définis dans la trame.

- Visite de terrain et diagnostic visuel : muni de la trame préremplie, je me rendais sur site pour vérifier les informations, compléter les données manquantes, et évaluer l'état visuel des bâtiments. Chaque désordre ou dégradation était noté, accompagné de métrés lorsque les plans étaient absents, de relevés de dimensions, et d'indications utiles pour la compréhension du bâtiment⁴.

Au fil des visites, la trame a été progressivement ajustée, afin de mieux prendre en compte la diversité des bâtiments rencontrés. Certains n'étaient qu'une cabane en pierre, composée de quatre murs, d'un toit et d'une porte tandis qu'un autre, par exemple, étaient un gîte de 40 personnes équipé d'une cuisine collective, d'équipements de production d'énergie autonomes ou encore d'un système de sécurité incendie. Cette hétérogénéité a nécessité une souplesse méthodologique, tout en maintenant un niveau de rigueur suffisant pour garantir la fiabilité du diagnostic.

4. Elaboration d'un outil de capitalisation de la connaissance et de prévision des travaux

a) Redéfinition des besoins

Une fois la majorité des bâtiments diagnostiqués, j'ai pu revoir la redéfinition des besoins fonctionnels et techniques de l'outil à concevoir. Cette étape était initialement prévue au début du stage dans la méthodologie mais a volontairement été reportée en raison du manque d'informations initial. Il s'agissait de déterminer la forme globale de l'outil, son niveau de précision, les données à intégrer, celles à mettre de côté, ainsi que les modalités de prise en main par ses futurs utilisateurs.

La redéfinition des besoins s'est articulée autour de plusieurs axes, en lien avec les usages attendus :

- Visibilité des composants du bâtiment et de son historique : l'outil devait permettre de faire apparaître, pour chaque bâtiment, les éléments techniques étudiés (structure, équipements, sécurité...) ainsi que leur historique s'il était connu (date de construction et/ou de rénovation, interventions passées, diagnostics réalisés). Cette traçabilité est indispensable pour anticiper les besoins futurs et justifier les investissements. Il a été décidé de ne pas faire apparaître certains éléments dans l'outil, tels que les éléments de mobiliers par exemple, qui concernaient plus des coûts de fonctionnement plutôt que des coûts d'investissement ou les extincteurs qui nécessitent un suivi précis année par année et qui concernaient également des coûts de fonctionnement.
- Interface intuitive et accessible : l'outil devait être conçu pour être facilement pris en main par Fabienne Bernard, la principale utilisatrice. Une attention particulière a été portée à la logique de navigation, à la clarté des informations, et à la simplicité d'utilisation, afin de garantir son appropriation sans formation technique spécifique.
- Modularité et compatibilité avec le futur logiciel bâtiment : bien que le nouveau logiciel bâtiment du Département ne soit pas encore validé ni commandé (sa livraison était envisagée pour 2026 ou 2027, sous réserve de tests concluants), l'outil devait être conçu de manière à faciliter au maximum le transfert des données vers ce futur système, soit par anticipation de la forme du logiciel, soit par modularité de l'outil. Cette exigence impliquait une structuration rigoureuse des informations, une nomenclature cohérente et claire, et une compatibilité technique avec les standards internes.
- Lisibilité pour l'administrateur : l'outil devait également être compréhensible et accessible pour le conseiller technique en SIG et des bases de données du SPN, qui assurera la maintenance du

⁴Ce travail visait également à faciliter l'intervention des entreprises, en leur fournissant un maximum d'informations techniques. En effet, les bâtiments du SPN étant souvent situés dans des sites isolés, parfois en montagne et sans accès véhiculé, il est difficile de mobiliser des entreprises prêtes à intervenir sans une connaissance préalable précise du chantier.

fichier sans en être utilisateur direct. Il était donc nécessaire de prévoir une entrée claire dans la structure du document, permettant une intervention rapide et facile en cas de mise à jour ou de transfert.

- Conformité aux politiques numériques internes : le projet devait respecter la politique interne de la Direction de l'Innovation Numérique et des Systèmes d'Information (DINSI) du Département. Il n'était pas possible que l'outil soit développé sur des nouveaux logiciels non compris dans la politique de la DINSI sans qu'elle ne soit intégrée dans la direction du projet, pour des raisons de réutilisation, de pérennité et de maintenance.

b) Création de l'outil sur Excel, mise en lumière des erreurs et des limites de l'outil

Afin de répondre aux besoins fonctionnels et techniques identifiés, le choix s'est porté sur la création d'un outil unique conçu sous Microsoft Excel. L'unicité du fichier était une condition essentielle pour garantir l'uniformité de traitement des bâtiments, indépendamment des ENS auxquels ils appartiennent ou des gestionnaires qui en assurent le suivi. Cette centralisation permettait d'éviter les disparités de saisie, de faciliter les comparaisons et de structurer les données selon une logique commune.

Le choix d'Excel comme support technique s'est imposé pour des raisons de praticité et d'accessibilité dans l'attente du nouveau logiciel spécifique aux bâtiments. Bien que des solutions plus spécialisées, telles que Microsoft Access ou des interfaces codées, auraient pu offrir des fonctionnalités avancées en matière de base de données, elles présentaient des contraintes importantes en termes de prise en main. En effet, au sein du SPN, la majorité des agents, y compris Fabienne Bernard, l'utilisatrice principale de l'outil, ne maîtrisent pas ces outils. La multiplication des logiciels et des environnements techniques constitue une problématique récurrente dans le service. Nous avons donc opté pour Excel, un outil déjà largement utilisé et maîtrisé, en accord avec les recommandations du conseiller technique SIG et Base de données.

L'outil Excel conçu se divise en plusieurs fonctionnalités, organisées autour d'une classification technique à trois niveaux des composants du bâtiment :

- Ensembles fonctionnels : grandes catégories structurantes données par le service Bâtiments (ex : Structure / Clos couvert, Courant fort, Chauffage / Ventilation / Climatisation, etc.)
- Sous-ensembles fonctionnels : première subdivision technique donnée par le service Bâtiments (ex : charpente, couverture, menuiseries extérieures, etc.)
- Nature du composant : deuxième subdivision technique (ex : charpente en bois, charpente en métal, etc.)

Cette classification, enrichie d'un niveau supplémentaire par rapport à celle initialement fournie par le service bâtiment, permettait de garantir une cohérence dans la saisie des données, d'assurer une codification et/ou une modularité compatible avec les exigences du futur logiciel bâtiment et de remplir les fonctions de prévisions des travaux. Elle constitue ainsi une base structurée, conçue pour être à la fois lisible pour les utilisateurs et exploitable pour les administrateurs techniques (voir Tableau 2 et/ou l'annexe 2 pour plus de lisibilité).

Ensemble fonctionnel ▼	Sous ensemble fonctionnel ▼	Nature ▼	Code ▼
Structure / Clos couvert	Murs	Murs Pierres	
Structure / Clos couvert	Murs	Murs Béton armé	
Structure / Clos couvert	Murs	Murs Parpaings / briques	
Structure / Clos couvert	Murs	Poteaux béton armé	
Structure / Clos couvert	Murs	Ossature bois	
Structure / Clos couvert	Murs	Autre type de structure porteuse	
Structure / Clos couvert	Planchers	Planchers béton	
Structure / Clos couvert	Planchers	Planchers bois	
Structure / Clos couvert	Planchers	Mezzanine bois	
Structure / Clos couvert	Planchers	Bas-flanc bois	
Structure / Clos couvert	Planchers	Autre type de plancher	
Structure / Clos couvert	Sols	Sols Béton ciré / ragréage	
Structure / Clos couvert	Sols	Sols Carrelage	
Structure / Clos couvert	Sols	Sols Parquet	
Structure / Clos couvert	Sols	Sols Linoleum	
Structure / Clos couvert	Sols	Autre type de sols	
Structure / Clos couvert	Couverture	Couverture Bac-acier	
Structure / Clos couvert	Couverture	Couverture Tôle ondulée acier galvanisé	
Structure / Clos couvert	Couverture	Couverture Tuiles	
Structure / Clos couvert	Couverture	Couverture Ardoises	
Structure / Clos couvert	Couverture	Autre type de couverture	
Structure / Clos couvert	Zinguerie		
Structure / Clos couvert	Charpente	Charpente Bois	
Structure / Clos couvert	Charpente	Charpente Métal	
Structure / Clos couvert	Charpente	Autre type de charpente	
Structure / Clos couvert	Annexe		
Structure / Clos couvert	Cloisons / faux-plafonds / platerie	Revêtement Enduit / peinture	
Structure / Clos couvert	Cloisons / faux-plafonds / platerie	Revêtement Lambris	
Structure / Clos couvert	Cloisons / faux-plafonds / platerie	Revêtement Papier-peint	
Structure / Clos couvert	Cloisons / faux-plafonds / platerie	Autre type de revêtement	
Structure / Clos couvert	Façades	Façade Enduit / peinture	
Structure / Clos couvert	Façades	Façade Bardage bois	
Structure / Clos couvert	Façades	Autre type de façade	
Structure / Clos couvert	Isolation	Isolant Fibre	

L'outil, conçu à partir de cette classification, propose plusieurs fonctionnalités complémentaires, répondant aux besoins identifiés. Il s'organise autour de trois grands modules.

[illegible]

La seconde fonctionnalité est un inventaire technique détaillé des composants de chaque bâtiment, structuré selon la classification établie précédemment. On y retrouve les éléments recensés lors du diagnostic, classés par nature, avec leurs dates de mise en service, leurs dates de reprise, ainsi que des descriptions des composants et des interventions passées (voir Tableau 4 et/ou l'annexe 1 pour plus de lisibilité). Cette partie constitue la base technique de l'outil, destinée à être transférée ultérieurement dans le futur logiciel bâtiment du Département, une fois celui-ci opérationnel.

IDENTIFICATION				DÉTAIL DU COMPOSANT									
code	ens	code_ba	bâtiment	Ensemble fonctionnel	Sous ensemble fonctionnel	Nature	Code composant	Secteur / localisation	Description du composant	année de mise en service	année de la dernière reprise	description de la reprise	
5410	Touillière du Peul	5410B1	Ferme du Peul	Structure / Clos couvert	Murs	Murs Pierres		Bâtiment entier			2016	Remise en place des pierres, refecton des mortiers et enduits	
5410	Touillière du Peul	5410B1	Ferme du Peul	Structure / Clos couvert	Planchers	Planchers bois		Logement	Plancher bois entre le RDC et l'étage du logement : plancher bois au dessus de la pièce du fond de la grange	2016			
5410	Touillière du Peul	5410B1	Ferme du Peul	Structure / Clos couvert	Sols	Sols Béton créé / ragréage		Secteur central	Béton créé	2016			
5410	Touillière du Peul	5410B1	Ferme du Peul	Structure / Clos couvert	Sols	Sols Béton créé / ragréage		Sanitaires	Béton créé	2016			
5410	Touillière du Peul	5410B1	Ferme du Peul	Structure / Clos couvert	Sols	Sols Parquet		Logement	RDC - Carrelage	2016			
5410	Touillière du Peul	5410B1	Ferme du Peul	Structure / Clos couvert	Couverture	Couverture Bâc-acier		Bâtiment entier	Bâc acier	2016			
5410	Touillière du Peul	5410B1	Ferme du Peul	Structure / Clos couvert	Charpente	Charpente Bois		Bâtiment entier		2016		Reprise des chevrons qui n'étaient pas adaptés au toit et aux chutes de neiges	
5410	Touillière du Peul	5410B1	Ferme du Peul	Structure / Clos couvert	Charpente	Charpente Bois		Bâtiment entier		2016	2020	Consolidation de la charpente sous-dimensionnée	
5410	Touillière du Peul	5410B1	Ferme du Peul	Structure / Clos couvert	Cloisons / Eau-plafonds / planerie	Revêtement Enduit / plâtre		Logement		2016			
5410	Touillière du Peul	5410B1	Ferme du Peul	Structure / Clos couvert	Facades	Facade Bardage bois		Sanitaires	Bardage en bois de mélèze	2016			
5410	Touillière du Peul	5410B1	Ferme du Peul	Structure / Clos couvert	Menuiseries extérieures	Menuiseries bois		Bâtiment entier	8 portes extérieures en bois	2016			
5410	Touillière du Peul	5410B1	Ferme du Peul	Structure / Clos couvert	Menuiseries extérieures	Menuiseries bois		Bâtiment entier	15 fenêtres	2016			
5410	Touillière du Peul	5410B1	Ferme du Peul	Structure / Clos couvert	Menuiseries intérieures	Menuiseries bois		Bâtiment entier	5 portes intérieures	2016			
5410	Touillière du Peul	5410B1	Ferme du Peul	Structure / Clos couvert	Ligne de vie / Ponts d'ancrage	Ligne de vie		Bâtiment entier	Ligne de vie	2023			
5410	Touillière du Peul	5410B1	Ferme du Peul	Courants forts	Installation électrique	Installation électrique domestique EDF		Bâtiment entier	Câblage électrique selon jusqu'au poteau EDF existant puis liaison au bâtiment en sous-sol Compteur installé dans l'atelier avec l'armoire électrique (PL 150/101/60/240) - 10/10/1 - contrat avec ENEDIS Armoire électrique secondaire dans le logement	2016	2020	Reprise des chemins électriques jusqu'au logement pour déplacement et changement de prises pour brancher le four du logement	
5410	Touillière du Peul	5410B1	Ferme du Peul	Chauffage / Ventilation / Climatisation (CVC)	Production de chaleur	Poêle à bois		Logement		2016			
5410	Touillière du Peul	5410B1	Ferme du Peul	Chauffage / Ventilation / Climatisation (CVC)	Fumisterie	Conduits inox		Logement		2016			
5410	Touillière du Peul	5410B1	Ferme du Peul	Chauffage / Ventilation / Climatisation (CVC)	Production d'ECS	Ballon d'eau chaude		Logement	Chauffe-eau électrique THERMOR 100L - 1000V 230V	2016			

Tableau 4 : Extrait de l'outil – Détail des composants des bâtiments
Réalisation interne du Département de l'Isère – Nathan Saillenfest

Enfin, la troisième fonctionnalité est une hiérarchisation des travaux à réaliser, appliquée à une sélection de composants considérés comme relevant de l'investissement à l'échelle du service. Cette hiérarchisation repose sur un système de notation multicritère, pondéré selon cinq indicateurs :

- État visuel du composant (40 %) : évalué lors des visites de terrain et rempli manuellement pour chaque composant.
- Intensité de l'exposition aux intempéries extrêmes (5 %) : selon la localisation du bâtiment et celle du composant dans le bâtiment, remplie manuellement pour chaque composant.
- Présence de public dans le bâtiment (15 %) : en lien avec les usages et les obligations réglementaires, remplie manuellement pour chaque composant.
- Etat théorique du composant (20 %) : estimé à partir de la date de mise en service ou de la dernière reprise dans certains cas, croisée avec des durées de vie théoriques issues de la littérature technique et reprises par les agents du service Bâtiments. Rempli automatiquement pour chaque composant en fonction de leur nature.
- Risque engendré en cas de dégradation (20 %) : selon les conséquences potentielles sur la sécurité. Rempli automatiquement pour chaque composant en fonction de leur nature.

La note finale obtenue est ensuite répartie en cinq classes d'urgence de même amplitude : *faible, faible à moyenne, moyenne, moyenne à forte, forte* (voir Tableau 5 et ou l'annexe 1 pour plus de lisibilité). Ce classement permet de prioriser les interventions, en identifiant les composants les plus défectueux ou les plus critiques.

OUTIL PLAN PLURIANNUEL D'INVESTISSEMENTS												
Etat visuel du composant	date de la visite	description du desordre	Exposition aux intempéries	ERP	Année de début de la durée de vie théorique	Etat selon durée de vie théorique à l'année N+1 (2026)	Etat selon durée de vie théorique à l'année N+6 (2031)	Etat selon durée de vie théorique à l'année N+11 (2036)	Risque engendré si dégradation du composant	Note finale (pondération des 5 critères) à l'année N+1 (2026)	PLAN DE L'URGENCE DES TRAVAUX à l'année N+1 (2026)	Présence d'inconnues dans la pondération
bon	2025	Le plancher de la pièce du fond de la grange est ancien et fragile alors des objets sont stockés dessus. Attention, ce desordre concerne uniquement ce plancher, et non celui entre le RDC et l'étage du logement.	Fort	OUI	2016	Dégradation partielle	Dégradation partielle	Dégradation partielle	3	50	Moyenne	
Moyen	2025		Pas concerné	NON	2016	Bon état	Bon état	Dégradation partielle	3	40	Faible à moyenne	
bon	2025		Pas concerné	OUI	2016	Bon état	Bon état	Bon état	2	25	Faible à moyenne	
bon	2025		Pas concerné	OUI	2016	Bon état	Bon état	Bon état	2	25	Faible à moyenne	
bon	2025		Pas concerné	NON	2016	Bon état	Bon état	Bon état	2	10	Faible	
bon	2025		Fort	OUI	2016	Bon état	Bon état	Bon état	3	40	Faible à moyenne	
bon	2025		Fort	OUI	2016	Bon état	Bon état	Dégradation partielle	2	30	Faible à moyenne	
bon	2025		Fort	OUI	2025	Bon état	Bon état	Bon état	3	40	Faible à moyenne	
bon	2025		Pas concerné	NON	2016	Dégradation partielle	Dégradation partielle	Dégradation avancée	1	10	Faible	
bon	2025		Fort	OUI	2016	Dégradation partielle	Dégradation partielle	Dégradation partielle	2	40	Faible à moyenne	
bon	2025	Fort	OUI	2016	Bon état	Bon état	Dégradation partielle	2	30	Faible à moyenne		
bon	2025	Fort	OUI	2016	Bon état	Bon état	Dégradation partielle	2	30	Faible à moyenne		
bon	2025	Pas concerné	OUI	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	
Inconnu			Fort	OUI	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	
bon	2025		Pas concerné	OUI	2016	Bon état	Bon état	Dégradation partielle	3	35	Faible à moyenne	
bon	2025		Pas concerné	NON	2016	Bon état	Dégradation partielle	Dégradation partielle	2	10	Faible	
bon	2025		Pas concerné	NON	2016	Bon état	Dégradation partielle	Dégradation partielle	2	10	Faible	

Tableau 5 : Extrait de l'outil – Urgence des travaux à réaliser sur les composants des bâtiments
Réalisation interne du Département de l'Isère – Nathan Saillenfest

Il faut quand même souligner que cette fonctionnalité de prévision des travaux présente des marges d'erreur importantes, liées à la diversité des situations et à l'hétérogénéité des données disponibles. L'outil ne prétend pas fournir une programmation définitive des travaux, mais plutôt une aide à la décision, en amont de l'élaboration du Plan Pluriannuel d'Investissement (PPI). Il vise à alerter sur des composants dégradés qui pourraient ne pas être identifiés autrement, et à structurer une liste raisonnée des interventions à envisager qui pourrait servir de support organisé pour justifier la proposition de PPI.

Pour pallier les limites du modèle, un travail approfondi a été mené sur les cas particuliers, afin d'identifier les situations qui ne rentraient pas dans les critères d'étude ou qui généraient des résultats incohérents. Ce travail d'ajustement manuel a permis de renforcer la fiabilité de l'outil, tout en sachant qu'un travail de généralisation si théorique ne correspondra pas à la réalité de chaque bâtiment.

J'ai cherché à anticiper les erreurs potentielles en testant l'outil sur les 2 derniers mois du stage, en le mettant à jour régulièrement et en intégrant des mécanismes de sécurisation. Lorsque certaines informations manquaient et empêchaient le bon fonctionnement des automatismes, la note finale d'urgence des travaux a volontairement été surestimée (au maximum du coefficient du critère concerné), accompagnée d'un message d'alerte. Ce système permet d'éviter que des composants défaillants ne soient ignorés, et attire l'attention de l'utilisateur sur les zones d'incertitude.

Pour renforcer la fiabilité de l'outil, des contrôles de saisie ont été intégrés tout au long du processus de remplissage, afin de garantir que les données soient conformes aux formats attendus et correctement interprétées par les formules automatisées. En complément, j'ai rédigé deux documents d'accompagnement :

- Une notice d'utilisation, destinée aux utilisateurs, détaillant chaque champ, son contenu et sa forme.
- Une notice d'administration, à destination du conseiller technique SIG et Base de données, explicitant la structure du fichier, toutes les dépendances entre champs, et les logiques de calcul, afin de faciliter les interventions techniques futures.

Cependant, il subsiste un risque d'obsolescence, bien que tout ait été mis en œuvre pour anticiper ces difficultés. La pérennité de l'outil dépendra de son appropriation, de la façon dont je l'ai sécurisé vis-à-vis de son utilisation et de la capacité du service à en assurer le suivi.

Enfin, l'outil a commencé à être utilisé concrètement à la fin de mon stage, dans le cadre de la préparation du budget 2026, à la demande de la hiérarchie et dans le cadre de la mise à jour du Plan Pluriannuel des Investissements sur les 5 prochaines années. Il a été couplé à un document complémentaire que j'ai élaboré, recensant des estimations de prix unitaires par corps d'état. Ce document croise plusieurs sources, les prix de référence issus de BatiPrix 2025, les devis récents réalisés sur les ENS, et des données issues de la littérature technique. En analysant les résultats de l'outil et en sélectionnant les composants à reprendre en 2026, on a pu estimer les coûts des interventions à partir des prix unitaires et des quantités à reprendre.

c) Suivi continu et validation de l'outil par les futurs utilisateurs et la hiérarchie

La conception de l'outil ne s'est pas limitée à une démarche individuelle. Elle a fait l'objet d'un suivi continu, ponctué de retours réguliers et d'échanges avec les différents acteurs concernés, afin de garantir sa pertinence, sa cohérence technique et son adéquation avec les usages.

Tout d'abord, des interactions fréquentes avec Fabienne, utilisatrice principale de l'outil, ont permis d'ajuster progressivement son contenu et son ergonomie. Partageant le même bureau, nous avons eu de nombreuses discussions informelles, enrichies par des visites de terrain communes et des diagnostics de bâtiments réalisés en binôme. Ces échanges ont permis de confronter les hypothèses de travail à la réalité opérationnelle, d'identifier les besoins spécifiques de l'utilisatrice, et d'adapter l'outil à ses pratiques professionnelles.

En parallèle, des réunions dédiées ont été organisées avec le conseiller technique en SIG et Base de données, afin de valider la structure du fichier, sa lisibilité technique, et les modalités de reprise de sa maintenance. Ces échanges ont également permis de situer l'outil dans l'écosystème numérique existant du service, en veillant à sa compatibilité avec les autres bases de données et à sa conformité aux standards internes.

La hiérarchie du service a également été impliquée à plusieurs étapes du projet. Des réunions de suivi ont permis de faire le point sur l'avancement de l'outil, d'en préciser les orientations, et de valider les choix méthodologiques. Par ailleurs, j'ai été amené à présenter l'outil dans le cadre de revues de projet, en présence des cheffes de service, des conseillers et conseillères techniques, des coordinateurs des gestionnaires d'ENS, ainsi qu'aux directeurs de la DATT. Ces temps d'échange ont permis d'affiner la direction du projet, de recueillir des avis complémentaires, et de valider les avancées et la mise en œuvre.

Enfin, des réunions ont eu lieu avec le service Bâtiments du Département, en charge du développement du nouveau logiciel bâtiment, afin de garantir la cohérence des données et d'anticiper leur transfert. Ces échanges ont permis de confronter la structure de l'outil aux exigences du futur système, de vérifier la compatibilité des classifications, et de s'assurer que les informations collectées seraient exploitables dans le cadre du déploiement à venir. Cela a même permis d'ouvrir à la discussion la possibilité d'ajouter au nouveau logiciel une fonctionnalité de suivi de l'état des composants des bâtiments.

Ce processus de validation croisée, mené tout au long du stage, avait pour objectif d'optimiser son appropriation par ses futurs utilisateurs, et d'essayer, le plus tôt possible, de l'intégrer durablement dans les pratiques du service.

B. Une mission secondaire : rédiger les règlements intérieurs et les consignes de sécurité à afficher dans les Etablissements Recevant du Public des Espaces Naturels Sensibles du département

Cette autre mission m'a été confiée à la suite d'un échange entre Fabienne Bernard et un représentant du service départemental d'incendie et de secours (SDIS), dans le cadre d'une commission de sécurité portant sur l'un des établissements recevant du public (ERP) gérés par le SPN qui a eu lieu quelques semaines avant mon arrivée. À cette occasion, des clarifications ont été apportées concernant les ERP de 5^e catégorie, notamment ceux accueillant moins de 15 personnes, qui ne sont pas soumis à des commissions de sécurité systématiques et qui sont soumis à des prescriptions techniques allégées (Légifrance, 2025).

Le SPN gère sept ERP, dont les caractéristiques sont très différentes. Par exemple, le gîte des Molières, destiné à accueillir 40 enfants et classé en 4^e catégorie avec locaux de sommeil, fait l'objet d'un suivi rigoureux du système de sécurité incendie (SSI), avec une commission de sécurité triennale réunissant les pompiers, le maire de la commune, les représentants du Département et l'association gestionnaire du gîte. À l'inverse, la cabane des Aiguillettes, destinée à accueillir quatre randonneurs, est un abri isolé sans réseau ni équipement, et ne bénéficie d'aucune commission de sécurité. Cette diversité de situations illustre les difficultés d'application uniforme de la réglementation. Dans certains cas, des compromis ont été vus avec les pompiers pour adapter les prescriptions réglementaires aux réalités techniques et patrimoniales. Un exemple significatif est celui du Habert de Pravouta, bâtiment patrimonial remarquable en pierres datant de 1628, constitué d'une seule pièce. L'ouverture d'une issue de secours, exigée par la réglementation, s'est révélée incompatible avec la conservation du bâti. En accord avec les pompiers, une solution alternative a été retenue : renforcer la résistance au feu du plancher, afin de compenser l'absence d'issue supplémentaire.

Dans ce contexte, ma mission a consisté à répondre aux prescriptions réglementaires dans les ERP non soumis à commission, en élaborant des consignes de sécurité adaptées aux sites isolés (voir l'annexe 3). Ces documents indiquent notamment les coordonnées GPS, les points de réception téléphonique pour faciliter le contact avec les secours, ainsi que les gestes à adopter en cas d'urgence. J'ai également rédigé un règlement intérieur, conforme à la charte graphique du Département, précisant les règles d'usage des équipements, la gestion des déchets, et la propriété publique du bâtiment (voir l'annexe 4).

Ce travail, bien que technique, m'a permis de collaborer avec plusieurs interlocuteurs :

- L'adjointe à la cheffe de service, en lien avec le service communication, pour garantir la cohérence graphique et rédactionnelle des documents.
- Les gestionnaires de site concernés, afin d'intégrer les spécificités de chaque bâtiment et les usages réels.

Cette mission m'a permis de mieux comprendre les responsabilités du Département en tant que propriétaire et gestionnaire d'ERP, et d'appréhender les enjeux de sécurité, de communication et de conformité réglementaire dans des contextes très variés.

C. Les autres missions : participer à la vie du service

1. Appui à la conseillère technique en bâtiment

Au cours de mon stage, j'ai eu l'opportunité d'accompagner la conseillère technique en bâtiment dans ses missions, qui relevaient à la fois de la maîtrise d'ouvrage, de la maîtrise d'œuvre et du suivi de la conformité et de la préservation des bâtiments et des aménagements dans les ENS. Mon implication

s'est articulée autour de l'apprentissage du métier et la proposition d'aide lorsque mes compétences pouvaient être utiles ou sur des dossiers plus urgents.

Dans une logique d'apprentissage, j'ai participé à plusieurs activités clés :

- Visites de sites avec les entreprises en amont de chantiers, pour comprendre les enjeux techniques et logistiques.
- Suivi de travaux sur le terrain, permettant d'observer les interactions entre les différents corps de métier.
- Participation aux comités de site, réunissant les acteurs des ENS, pour appréhender les arbitrages et les décisions collectives.
- Participation aux réunions internes du service, pour saisir les logiques de coordination et de planification.

Lorsque des besoins plus urgents se présentaient, j'ai dû me rendre disponible et réactif. J'ai également proposé mon aide de manière proactive, notamment dans les cas suivants :

- Rédaction d'un dossier de demande de dérogation auprès de la DDT38 pour la régularisation de trois places à feu : réalisation des plans de situation, plans masse, plans de coupe, et du formulaire de demande.
- Réalisation de métrés et de plans (masse et coupe) d'un pont situé sur un site sans données techniques, afin d'alimenter les données de connaissance.
- Rédaction d'une notice technique pour la mise en hors-gel et la remise en route du système d'adduction en eau potable d'une ferme isolée, occupée en période d'estive par une famille de bergers. Ce travail incluait la modélisation schématique du système de plomberie et du dispositif de secours, suite à une fuite survenue lors de la remise en service.

Ces missions ont exigé une forte capacité d'adaptation, une autonomie dans la recherche d'informations, et une aptitude à poser les bonnes questions pour répondre à des problématiques nouvelles. Il m'a fallu faire preuve d'initiative, d'efficacité dans l'organisation de mon travail, et de discernement pour être un appui pertinent à Fabienne Bernard, tant dans les tâches techniques que dans les enjeux de gestion.

2. Appui aux gestionnaires et agents de terrain

Dans le cadre de mon stage, j'ai également participé à la vie quotidienne du service, en me rendant disponible pour accompagner les gestionnaires de site et les agents de terrain dans leurs missions. Cette démarche s'inscrivait à la fois dans une proposition d'aide ponctuelle, notamment en cas de sous-effectif ou de travail isolé, et dans une logique d'enrichissement personnel et professionnel, en découvrant les protocoles scientifiques et les pratiques naturalistes mises en œuvre sur le ENS.

J'ai donc pu participer à des suivis scientifiques liés à la faune et à la flore. Ces activités m'ont permis de m'immerger dans des protocoles de terrain, tout en développant une culture naturaliste précieuse dans le cadre d'un parcours en aménagement du territoire.

Parmi les actions auxquelles j'ai participé, trois suivis peuvent être cités pour comprendre le contenu des suivis :

- Prospection aux lézards vivipares : Cette mission s'est déroulée sur le site de la tourbière du Peuil, où les lézards vivipares avaient été observés pour la dernière fois en 2016. Un protocole de prospection a été lancé sur plusieurs années, mobilisant une douzaine de personnes pour ratisser la tourbière et confirmer ou infirmer la présence de l'espèce. En amont, j'ai dû me former à l'identification des lézards, en consultant la littérature spécialisée et en échangeant avec l'écologue du service. Aucun individu n'a été observé lors de la prospection.

- Comptage des larves de salamandres en Réserve Biologique Intégrale : Réalisé avec l'agent de terrain de l'ENS des Écouges, ce suivi repose sur un protocole de trois passages annuels, au printemps, dans des zones délimitées le long de deux cours d'eau. Tous les 30 mètres linéaires, un segment de 10 mètres est prospecté. Ce suivi permet de suivre l'évolution des populations de salamandres, mais aussi d'évaluer la qualité de l'eau sur le long terme, en lien avec les dynamiques écologiques du site, les larves de salamandres étant un bioindicateur de la qualité de l'eau.
- Suivi de la biomasse des orthoptères : Réalisé avec le gestionnaire et l'agent de terrain de l'ENS du Col du Coq, ce protocole est répété tous les trois ans, avec deux passages espacés d'un mois. Il concerne six zones délimitées, identiques pour chaque passage. Tous les orthoptères de la zone sont capturés à l'aide d'une épuisette et d'un filet à maille fine, puis mesurés et classés par taille. Ce suivi permet d'évaluer l'impact du pastoralisme sur les populations d'insectes, en comparant les zones pâturées et celles préservées. Les résultats orientent les décisions du gestionnaire, notamment pour prévenir le surpâturage.

Ces expériences de terrain ont été particulièrement formatrices. Elles m'ont permis d'approfondir ma culture naturaliste, de comprendre les enjeux écologiques propres aux ENS, et de faire le lien entre gestion environnementale et aménagement du territoire. Elles ont également renforcé ma capacité à m'impliquer dans des démarches scientifiques rigoureuses.

III. Retour réflexif sur la méthode, l'organisation et la réalisation des missions

A. La maîtrise d'ouvrage en bâtiment isolé : des compétences nécessaires à développer

L'une des spécificités de la maîtrise d'ouvrage au SPN réside dans la diversité des travaux et des aménagements réalisés sur les ENS. Ces interventions concernent des bâtiments ou des aménagements très hétérogènes, tant par leur taille que par leur localisation, leur usage ou leur état de conservation. Dans ce contexte, la mission de maîtrise d'ouvrage nécessite des compétences particulières, d'autant plus que la conseillère technique en travaux est seule à occuper cette fonction, et que ni elle ni moi ne disposons d'une formation spécialisée en bâtiments.

Cette situation a nécessité le développement de compétences transversales, indispensables pour assurer le suivi des projets et répondre aux enjeux techniques et réglementaires. Trois se sont révélées particulièrement cruciales, et auxquelles j'ai dû faire l'effort pour ne pas être perdu :

- J'ai dû faire preuve de curiosité. La pluralité des sujets abordés (interfaces entre acteurs, réglementation, diagnostics, gestion patrimoniale, travaux) impose une veille constante et une capacité à se poser les bonnes questions au bon moment. Sans cette curiosité active, le risque est de se laisser distancer par les sujets ou de s'enfermer dans une approche trop sectorielle et/ou cadencée, en oubliant des dimensions qui peuvent être essentielles au projet.
- J'ai aussi dû être autonome et m'autoformer quand il le fallait. Fabienne Bernard, bien qu'expérimentée, n'est pas issue d'une formation en bâtiment (elle vient du domaine des infrastructures routières), et mes connaissances étaient aussi limitées. Il a donc fallu s'autoformer rapidement, en mobilisant des ressources variées comme de la littérature technique, des échanges avec d'autres agents, de l'observation sur le terrain ou en réunion avec les entreprises. J'ai dû apprendre à diagnostiquer visuellement les bâtiments, à comprendre les logiques de gestion dans le cadre des politiques ENS. À plusieurs reprises, notamment au début du stage, j'ai vu un décalage entre les attentes et mes compétences, qui m'a poussé à intensifier mes efforts de formation.
- J'ai aussi dû faire preuve d'adaptabilité. Le poste implique de gérer plusieurs sujets en simultané, souvent dans des temporalités différentes, et à travailler sur du bâti existant en milieu naturel de protection forte. En appui à Fabienne, j'ai dû apprendre à hiérarchiser les priorités, à passer rapidement d'un dossier à l'autre, et à m'adapter aux priorités du service (ex : faire des plans pour des dossiers de dérogation, chercher des informations sur les travaux à venir pour répondre à la demande de la hiérarchie, intervenir dans les bâtiments en cas de petites urgences (problème de plomberie ou intervention d'un.e entrepreneur.euse)). Il a fallu prendre du recul et être lucide sur les affaires en cours des autres agents pour naviguer entre les différentes tâches techniques ou administratives quand il y avait besoin.

B. Développer un outil à usage réel : s'adapter et se remettre en question en étant réaliste sur les limites de l'outil

La conception d'un outil destiné à être utilisé concrètement par le SPN sachant que je ne serai pas présent pendant son utilisation (après mon stage) implique une posture particulière, fondée sur l'écoute, la remise en question permanente, l'anticipation et la capacité à s'adapter. Bien que j'aie bénéficié d'une large autonomie dans la conduite du projet, il était essentiel de ne pas avancer seul. La redéfinition constante des besoins a été un processus long, il a fallu près de trois mois pour clarifier la forme que devait prendre l'outil.

Ce travail m'a confronté à une réalité. Contrairement au cadre académique, où les consignes sont descendantes (des enseignants vers les étudiants), il fallait ici définir mes propres besoins, d'organiser

mes démarches, et de solliciter les bons interlocuteurs. Si l'autonomie ne m'a pas posé de difficulté, j'ai eu plus de mal à aller vers les autres, à demander des avis critiques, par crainte de perturber leur organisation ou de surévaluer l'importance de ma mission de stagiaire. Fabienne Bernard a particulièrement pris les choses en main pour que je rencontre ceux concernés par l'outil (la hiérarchie, les membres du service Bâtiments, le futur responsable de la maintenance de l'outil, etc.). Effectivement, ces réunions de validation ont pour la plupart été particulièrement constructives. Elles ont permis une amélioration et une critique continue.

Le projet a aussi nécessité une remise en question méthodique de la solution elle-même. Il ne s'agissait pas de produire un outil fictif, mais bien une solution opérationnelle, durable et fiable. J'ai donc cherché à interroger l'utilité réelle de l'outil, sa facilité de maintenance, sa robustesse technique, et sa cohérence fonctionnelle. Cette réflexion a été nourrie par des retours extérieurs, notamment lors de l'entretien de mi-parcours avec mon tuteur académique, qui m'a invité à questionner le support technique (Excel ou Access). Cela m'a conduit à ouvrir le débat avec le conseiller SIG et base de données, et à reconsidérer les fondements du projet : étions-nous en train de répondre à un besoin réel, ou risquions-nous de tomber dans une logique de solutionnisme, en créant un outil complexe pour résoudre des problèmes mal définis ?

Cette phase de recul a été déterminante. Elle a permis de réinterroger l'efficacité de l'outil et sa fiabilité. À plusieurs reprises, des dysfonctionnements ponctuels ont mis en lumière des problèmes plus larges, que nous avons cherché à résoudre en reprenant le travail déjà effectué. Cette logique d'aller-retour, entre production et critique, a été très chronophage, car il a fallu que chacun s'approprie l'outil et son contexte pour le critiquer de façon cohérente et parfois contre-intuitive (ça paraît bien souvent plus facile et plus agréable d'avancer sans critique et sans remise en question extérieure). Cependant, c'était indispensable pour créer un outil cohérent avec son usage, d'autant plus que je ne serai pas utilisateur de l'outil.

Malgré tout, une inconnue demeure. L'outil sera-t-il réellement utilisé ? La ligne est fine entre un outil central et un outil superflu. Si les besoins ont été mal identifiés, ou si l'outil est trop complexe à prendre en main, il risque d'être partiellement utilisé, voire abandonné. De même, si sa maintenance est trop lourde ou mal préparée, il peut se dégrader rapidement. Pour limiter ces risques, j'ai cherché à simuler le maximum d'erreurs techniques, à tester l'outil en conditions réelles, et à sécuriser les cellules pour éviter les incohérences. J'ai également documenté chaque champ et chaque dépendance, afin de faciliter la prise en main par le conseiller technique. Mais je ne serai pas présent pour accompagner l'utilisation de l'outil. Je ne peux donc garantir que l'équilibre entre efficacité et fiabilité est bon. Cette incertitude fait partie des projets opérationnels, et souligne l'importance de la méthode suivie pendant la conception de l'outil, mais aussi de son appropriation.

C. Une expérience qui précise mon orientation professionnelle

Ce stage m'a permis d'explorer une échelle de réflexion nouvelle, complémentaire à celles que j'avais déjà expérimentées. Après des expériences en Direction Départementale des Territoires et la Mer (DDTM) et une mission en maîtrise d'ouvrage à l'échelle d'un quartier, j'ai ici travaillé à une échelle plus fine, celle du bâtiment isolé, tout en conservant une perspective de généralisation à l'échelle du patrimoine bâti du SPN. Cette dimension de projet était donc nouvelle et très opérationnelle. Les budgets sont plus restreints, les temporalités plus courtes, les interventions plus ciblées et les tâches plus diversifiées. Travailler à cette échelle offre une variété de missions et une pluridisciplinarité stimulante. Mais ça m'a fait comprendre que je préfère des projets à plus grande échelle, où les dimensions stratégiques sont plus marquées, même si cela implique une part moins opérationnelle. À l'échelle du bâtiment isolé, et dans le cadre spécifique des ENS, les phases de conception de projet sont souvent très rapides, car on est essentiellement sûr de la préservation des sites et du bâti. Je préfère travailler sur des projets où les systèmes d'interactions entre usagers, usages, intérêts et impacts

environnementaux, sociaux ou économiques sont plus présents, plus complexes, et donc davantage pris en compte dans la conception des projets.

Sur le plan institutionnel, cette expérience m'a permis de mieux comprendre le fonctionnement d'un organisme public de grande envergure, composé de plusieurs milliers d'agents. Au sein du SPN, les agents sont relativement éloignés des logiques politiques, ce qui confère aux actions menées une dimension opérationnelle affirmée, centrée sur la gestion des sites, la préservation des milieux, et l'entretien du patrimoine. La gestion budgétaire est ainsi directement liée aux besoins du terrain, sans interférences excessives.

Cependant, il me reste une zone encore inexplorée, celle du secteur privé. À ce jour, je n'ai pas encore eu l'occasion d'y travailler, mais plusieurs échanges et conseils m'ont suggéré qu'un début de carrière dans le privé pourrait être pertinent. Cela permettrait de mieux comprendre les intérêts des différents acteurs, à différentes échelles, et de confronter les logiques de rentabilité, de maîtrise d'œuvre et de maîtrise d'ouvrage dans des contextes variés. Cette complémentarité entre public et privé pourrait enrichir ma trajectoire professionnelle, en m'offrant une vision plus globale des dynamiques territoriales.

Conclusion

Ce stage réalisé au sein du Service Patrimoine Naturel du Département de l'Isère m'a offert une immersion dans les réalités de l'action publique territoriale, à l'interface entre entretien du patrimoine bâti et gestion environnementale. À travers une mission principale, la conception d'un outil de centralisation et de prévision des travaux sur les bâtiments des Espaces Naturels Sensibles (ENS) du Département, et plusieurs missions annexes variées, j'ai pu mobiliser et développer des compétences techniques, méthodologiques et relationnelles dans un cadre professionnel.

La mission centrale, bien qu'éloignée de mes attentes initiales orientées vers l'urbanisme opérationnel, s'est révélée particulièrement formatrice. Elle m'a permis de travailler à une échelle fine, celle du bâtiment isolé, tout en intégrant des enjeux de conception d'outil, et donc de méthodologie et d'ingénierie au sein d'un service. Ce projet m'a confronté à la nécessité de s'autoformer, de s'adapter, et de remettre en question en permanence les solutions envisagées. Il m'a également sensibilisé à la complexité des interactions entre les différents acteurs liés à l'outil conçu, utilisateurs, administrateurs, hiérarchie ou encore services techniques, et à l'importance de la co-construction de l'outil pour garantir la pertinence et la durabilité d'un outil.

Les missions annexes, qu'il s'agisse de la rédaction de documents réglementaires pour les ERP, de l'appui aux gestionnaires de site, ou de la participation à des suivis naturalistes, ont enrichi cette expérience en m'offrant une vision transversale du fonctionnement du service. Elles ont renforcé ma compréhension de l'écologie en tant que science, de la réglementation liée à l'accueil du public en tant que propriétaire et gestionnaire des lieux, et des logiques de terrain propres aux ENS.

Ce stage a également été l'occasion de préciser mon orientation professionnelle. Si l'échelle du bâtiment offre une grande diversité de tâches et une forte dimension technique, je suis davantage attiré par des projets à plus grande échelle, où les systèmes d'interactions entre usagers, usages, intérêts et impacts sont plus complexes et mieux intégrés dans les processus de conception. Cette expérience m'a conforté dans l'idée que je souhaite évoluer dans des contextes où la stratégie territoriale, la planification, et la coordination d'acteurs multiples occupent une place centrale, bien que les étapes de réalisation d'un outil fut intéressante.

Enfin, cette immersion dans le secteur public m'a permis de mesurer la portée des actions d'une collectivité territoriale. Elle m'a donné des repères solides pour envisager la suite de mon parcours, tout en m'ouvrant à la possibilité d'explorer le secteur privé, afin de mieux comprendre les logiques complémentaires qui structurent l'aménagement du territoire.

Bibliographie

collectivités-locales.gouv.fr. (2019). *Répartition des compétences (Tableau synthétique novembre 2019)*. https://www.collectivites-locales.gouv.fr/files/Comp%C3%A9tences/1.%20les%20comp%C3%A9tences/tableau_de_comp%C3%A9tences-novembre2019.pdf

Département de l'Isère. (s. d.). *Département de l'Isère*. Consulté 6 août 2025, à l'adresse <https://www.isere.fr/>

Département de l'Isère. (2024). *Schéma Départemental des Espaces Naturels Sensibles Isérois*. https://www.isere.fr/sites/default/files/2024-12/strategie_ens_0.pdf

Direction Générale des Collectivités Locales. (s. d.). *Mémento du maire nouvellement élu*. https://www.yonne.gouv.fr/contenu/telechargement/7795/48203/file/memento_maire.pdf

Extrait des délibérations - Séances du 28 février 2025. Objet : Budget primitif 2025 - Ouverture Anticipée des crédits d'Investissements (2025). <https://cg38.kiosk.qualigraf.fr/vji/public/agenda/agendaview/action=showdoc/pdc=8808280000aa2a208aa8a8be105113c/Delib%C3%A9rations.pdf#search=ouverture%20anticip%C3%A9e>

Légifrance. (s. d.). *Arrêté du 25 juin 1980 portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (ERP)*. Consulté 12 août 2025, à l'adresse <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/LEGITEXT000020303557/>

Légifrance. (2013, janvier 1). *Article L1612-1 — Code général des collectivités territoriales*. https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000026949506/2023-11-12

Préfet de l'Isère. (s. d.). *Les grands principes de la commande publique*. Consulté 7 août 2025, à l'adresse <https://www.isere.gouv.fr/contenu/telechargement/59046/392927/file/Fiche+n%C2%B01+les+grands+principes+de+la+commande+publique.odt.pdf>



Rapport de stage : Gestion des bâtiments isolés en Espaces Naturels Sensibles

Nathan Saillenfest
2024-2025

Résumé :

Ce rapport retrace le stage effectué au sein du Service Patrimoine Naturel du Département de l'Isère, centré sur la conception d'un outil de gestion du patrimoine bâti des Espaces Naturels Sensibles. Face à une connaissance dispersée des bâtiments, l'objectif était de centraliser les données techniques, diagnostiquer leur état, et hiérarchiser les travaux à réaliser. L'outil, conçu sous Excel, a été pensé pour être compatible avec les usages du service, transférable vers le futur logiciel bâtiment, et le plus facilement maintenable.

En parallèle, j'ai participé à des missions annexes, rédaction de documents réglementaires pour les ERP, appui aux agents de terrain, et suivis naturalistes.

Ce stage m'a permis de développer des compétences techniques et méthodologiques, tout en découvrant les réalités de la maîtrise d'ouvrage en contexte isolé. Il a également précisé mon orientation professionnelle, en confirmant mon intérêt pour des projets à plus grande échelle, où les enjeux stratégiques et les interactions entre acteurs sont différents.

Abstract:

This report details the internship achieved in the Natural Patrimony Department of the "Département de l'Isère", focusing on the creation of a tool for managing the built heritage of Sensitive Natural Areas of the studied sector. Because of the scattered knowledge of these buildings, the objective was to centralize technical data, diagnose their condition, and prioritize the work and construction to be managed. The tool, designed in Excel, was conceived to be compatible with the department's practices, transferable to future building software, and as easy to maintain as possible.

At the same time, I participated in related tasks, such as drafting regulatory documents for public buildings, supporting field agents in naturalist monitoring.

This internship allowed me to develop technical and methodological skills, while discovering the realities of project management in an isolated context. It also clarified my professional orientation, confirming my interest in larger-scale projects, where the strategic issues and interactions between stakeholders are different.

Mots Clés :

Maîtrise d'ouvrage, conservation du bâti, conception d'un outil, développement d'un outil, méthode, gestion du patrimoine, gestion environnementale.

Keywords:

Project management, building conservation, tool development, methodology, estate management, environmental management.

Entreprise : Département de l'Isère
7 rue Fantin Latour, 38000 GRENOBLE

Tuteur entreprise :
Fabienne Bernard
Conseillère technique en travaux

Tuteur académique :
Sébastien Larribe

Annexe 1 : Extrait de l'interface principale avec l'utilisateur de l'outil

IDENTIFICATION				DETAIL DU COMPOSANT										OUTIL PLAN PLURIANNUEL D'INVESTISSEMENTS																		
code_uti	ens	code_batim	batiment	Ensemble fonctionnel	Sous ensemble fonctionnel	Nature	Code composant	Secteur / localisation	Description du composant	annee de mise en service	annee de la dernière reprise	Description de la reprise	Etat visuel du composant	date de la visite	Description du desordre	Exposition aux intempéries	EEP	Année de début de la durée de vie théorique	Etat selon durée de vie théorique à l'année N+1 (2024)	Etat selon durée de vie théorique à l'année N+2 (2025)	Etat selon durée de vie théorique à l'année N+3 (2026)	Risque engendré si dégradation du composant	Note finale (pondération des 5 critères) à l'année N+1 (2024)	BLAN DE L'URGENCE DES TRAVAUX à l'année N+1 (2024)	Présence d'inconcom dans la pondération	Note finale (pondération des 5 critères) à l'année N+2 (2025)	BLAN DE L'URGENCE DES TRAVAUX à l'année N+2 (2025)	Présence d'inconcom dans la pondération	Note finale (pondération des 5 critères) à l'année N+3 (2026)	BLAN DE L'URGENCE DES TRAVAUX à l'année N+3 (2026)	Présence d'inconcom dans la pondération	
5410	Tourbière du Peul	5410B1	Femme du Peul	Structure / Clo couvert	Murs	Murs Pierres		Bâtiment entier			2016	Remise en place des pierres, refaction des mortiers et enduits	Bon	2025		Forte	OUI	2016	Dégradation partielle	Dégradation partielle	Dégradation partielle	3	50	Moyenne		55	Moyenne		60	Moyenne		
5410	Tourbière du Peul	5410B1	Femme du Peul	Structure / Clo couvert	Planchers	Planchers bois		Logement	Plancher bois entre le RDC et l'étage du logement / plancher bois au dessus de la pièce du fond de la grange	2016			Moyen	2025	Le plancher de la pièce du fond de la grange est ancien et fragile, alors des objets sont stockés dessus. Attention, ce dernier a concerné uniquement le plancher, et non celui entre la RDC et l'étage du logement.	Pas concerné	NON	2016	Bon état	Bon état	Bon état	3	40	Faible à moyenne		45	Moyenne		60	Moyenne		
5410	Tourbière du Peul	5410B1	Femme du Peul	Structure / Clo couvert	Sols	Sols Béton cré / ragréage		Secteur central	Béton cré	2016			Bon	2025		Pas concerné	OUI	2016	Bon état	Bon état	Bon état	2	25	Faible à moyenne		30	Faible à moyenne		35	Faible à moyenne		
5410	Tourbière du Peul	5410B1	Femme du Peul	Structure / Clo couvert	Sols	Sols Béton cré / carrelage		Secteurs	Béton cré	2016			Bon	2025		Pas concerné	OUI	2016	Bon état	Bon état	Bon état	2	25	Faible à moyenne		30	Faible à moyenne		35	Faible à moyenne		
5410	Tourbière du Peul	5410B1	Femme du Peul	Structure / Clo couvert	Sols	Sols Parquet		Logement	Sols Parquet	2016			Bon	2025		Pas concerné	NON	2016	Bon état	Bon état	Bon état	2	10	Faible		15	Faible		20	Faible		
5410	Tourbière du Peul	5410B1	Femme du Peul	Structure / Clo couvert	Couverture	Couverture Balc-acier		Bâtiment entier	Couverture	2016			Bon	2025		Forte	OUI	2016	Bon état	Bon état	Bon état	3	45	Moyenne		45	Moyenne		50	Moyenne		
5410	Tourbière du Peul	5410B1	Femme du Peul	Structure / Clo couvert	Zingane	Zingane		Bâtiment entier	Zingane	2016			Bon	2025		Forte	OUI	2016	Bon état	Bon état	Bon état	3	30	Faible à moyenne		35	Faible à moyenne		40	Faible à moyenne		
5410	Tourbière du Peul	5410B1	Femme du Peul	Structure / Clo couvert	Charpente	Charpente Bois		Bâtiment entier	Charpente Bois	2016			Bon	2025		Forte	OUI	2016	Bon état	Bon état	Bon état	3	40	Faible à moyenne		45	Moyenne		50	Moyenne		
5410	Tourbière du Peul	5410B1	Femme du Peul	Structure / Clo couvert	Cloisons / faux-plafonds / plâtrerie	Revêtement Enduit / peinture		Logement	Revêtement Enduit / peinture	2016			Bon	2025		Pas concerné	NON	2016	Dégradation partielle	Dégradation partielle	Dégradation partielle	1	10	Faible		15	Faible		30	Faible à moyenne		
5410	Tourbière du Peul	5410B1	Femme du Peul	Structure / Clo couvert	Façades	Façade Bardage bois		Santiers	Bardage en bois de mélèze	2016			Bon	2025		Pas concerné	OUI	2016	Dégradation partielle	Dégradation partielle	Dégradation partielle	2	40	Faible à moyenne		45	Moyenne		50	Moyenne		
5410	Tourbière du Peul	5410B1	Femme du Peul	Structure / Clo couvert	Ménuiseries extérieures	Ménuiseries bois		Bâtiment entier	8 portes extérieures en bois	2016			Bon	2025		Faite	OUI	2016	Bon état	Bon état	Bon état	2	30	Faible à moyenne		35	Faible à moyenne		40	Faible à moyenne		
5410	Tourbière du Peul	5410B1	Femme du Peul	Structure / Clo couvert	Ménuiseries extérieures	Ménuiseries bois		Bâtiment entier	15 fenêtres	2016			Bon	2025		Faite	OUI	2016	Bon état	Bon état	Bon état	2	30	Faible à moyenne		35	Faible à moyenne		40	Faible à moyenne		
5410	Tourbière du Peul	5410B1	Femme du Peul	Structure / Clo couvert	Ménuiseries extérieures	Ménuiseries bois		Bâtiment entier	5 portes extérieures	2016			Bon	2025		Pas concerné	OUI	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	
5410	Tourbière du Peul	5410B1	Femme du Peul	Structure / Clo couvert	Ménuiseries extérieures	Ménuiseries bois		Bâtiment entier	Signature architecturale	2016			Inconnu	2025		Faite	OUI	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné		
5410	Tourbière du Peul	5410B1	Femme du Peul	Structure / Clo couvert	Signe de vie	Signe de vie		Bâtiment entier	Signe de vie	2023			Inconnu	2025		Faite	OUI	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné		
5410	Tourbière du Peul	5410B1	Femme du Peul	Couvrants furtifs	Installation électrique	Installation électrique domestique EDF		Bâtiment entier	Captage d'eau privé en aval avec pompe immergée qui propulse l'eau vers la cuve en inox de 2000 vidangeable par le fond et équipée de capteurs de remplissage. Groupe de surpression: Pompe jettech 112, charbon à actif Moulinvrem LS 2000, pression max 10 bars équipé d'un pressostat pour déclencher le remplissage. 1 vanne 1/2 pour traitement bactériologique 3 filtres à sédiments de tailles différentes en sortie de pompe 3 filtres à eau bypass sous l'aval de la cuve. Chasse d'eau des 2 WC reliés à 3 cuves 3m3 de récupération d'eau de pluie. 2 vannes reliés aux réseaux d'adduction du captage d'eau par le groupe de surpression. Circuit de secours d'alimentation des chasses d'eau des 2 WC par l'eau du captage.	2016	2025	Reprise des cheminées électriques jusqu'au logement pour déplacement et changement de prises pour brancher le leur du logement	Bon	2025		Pas concerné	OUI	2016	Bon état	Bon état	Dégradation partielle	8	35	Faible à moyenne		40	Faible à moyenne		55	Moyenne		
5410	Tourbière du Peul	5410B1	Femme du Peul	Chauffage / Ventilation / Climatisation (EVC)	Production de chaleur	Poêle à bois		Logement	Poêle à bois	2016			Bon	2025		Pas concerné	NON	2016	Bon état	Dégradation partielle	Dégradation partielle	4	10	Faible		25	Faible à moyenne		30	Faible à moyenne		
5410	Tourbière du Peul	5410B1	Femme du Peul	Chauffage / Ventilation / Climatisation (EVC)	Fourniture	Conducts inox		Logement	Conducts inox	2016			Bon	2025		Pas concerné	NON	2016	Bon état	Dégradation partielle	Dégradation partielle	2	10	Faible		25	Faible à moyenne		30	Faible à moyenne		
5410	Tourbière du Peul	5410B1	Femme du Peul	Chauffage / Ventilation / Climatisation (EVC)	Production d'ECS	Baillon d'eau chaude		Logement	Chauffe-eau électrique THERMOR 100L - 1200W 230V	2016			Bon	2025		Pas concerné	NON	2016	Bon état	Bon état	Dégradation partielle	2	10	Faible		25	Faible à moyenne		30	Faible à moyenne		
5410	Tourbière du Peul	5410B1	Femme du Peul	Chauffage / Ventilation / Climatisation (EVC)	Réseau de distribution eau chaude / eau froide	Eau captage privé		Logement	Captage d'eau privé en aval avec pompe immergée qui propulse l'eau vers la cuve en inox de 2000 vidangeable par le fond et équipée de capteurs de remplissage. Groupe de surpression: Pompe jettech 112, charbon à actif Moulinvrem LS 2000, pression max 10 bars équipé d'un pressostat pour déclencher le remplissage. 1 vanne 1/2 pour traitement bactériologique 3 filtres à sédiments de tailles différentes en sortie de pompe 3 filtres à eau bypass sous l'aval de la cuve. Chasse d'eau des 2 WC reliés à 3 cuves 3m3 de récupération d'eau de pluie. 2 vannes reliés aux réseaux d'adduction du captage d'eau par le groupe de surpression. Circuit de secours d'alimentation des chasses d'eau des 2 WC par l'eau du captage.	2017	2025	Changement du réservoir tampon (cuv en inox de 2000)	Bon	2025		Pas concerné	NON	2023	Bon état	Bon état	Dégradation partielle	2	10	Faible		15	Faible		30	Faible à moyenne		
5410	Tourbière du Peul	5410B1	Femme du Peul	Chauffage / Ventilation / Climatisation (EVC)	Réseau de distribution eau chaude / eau froide	Eau de récupération		Santiers	Eau de récupération	2017	2025	Installation des 2 cuves de récupération d'eau de pluie	Bon	2025		Pas concerné	OUI	2023	Inconnue	Inconnue	Inconnue	2	45	Moyenne	urgence surestimée car présence d'inconcom dans la pondération	50	Moyenne	urgence surestimée car présence d'inconcom dans la pondération	55	Moyenne	urgence surestimée car présence d'inconcom dans la pondération	
5410	Tourbière du Peul	5410B1	Femme du Peul	Chauffage / Ventilation / Climatisation (EVC)	Deouches & robinets	Deouches		Logement	1 deouches avec mitigeur	2016			Moyen	2025		Pas concerné	NON	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	
5410	Tourbière du Peul	5410B1	Femme du Peul	Chauffage / Ventilation / Climatisation (EVC)	Deouches & robinets	Deouches / évier		Logement	1 évier avec mitigeur	2016			Bon	2025		Pas concerné	NON	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	
5410	Tourbière du Peul	5410B1	Femme du Peul	Chauffage / Ventilation / Climatisation (EVC)	Deouches & robinets	Deouches / évier		Logement	1 lavabo avec mitigeur	2016			Bon	2025		Pas concerné	NON	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	
5410	Tourbière du Peul	5410B1	Femme du Peul	Chauffage / Ventilation / Climatisation (EVC)	Deouches & robinets	Deouches & robinets		Santiers	2 vannes sans mitigeurs	2016			Bon	2025		Pas concerné	OUI	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	
5410	Tourbière du Peul	5410B1	Femme du Peul	Chauffage / Ventilation / Climatisation (EVC)	Système de traitement anti-légionelle	Système de traitement anti-légionelle		Bâtiment entier	1 vanne UV en sortie du groupe de surpression 1 filtre anti-bactériologique sous l'aval de la cuve du logement	2016		Changement annuel de la lappe UV et des filtres	Bon	2025		Pas concerné	OUI	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	
5410	Tourbière du Peul	5410B1	Femme du Peul	Portes et portails	Portails	Portails		Bâtiment entier	Portail 2 vantaux - fermeture catènes à code	2016			Bon	2025		Faite	OUI	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	
5410	Tourbière du Peul	5410B1	Femme du Peul	VRC / Espaces verts	Pompes de relevage	Pompes de relevage		Bâtiment entier	1 pompe pour acheminement des eaux grises vers les bassins de phytoépuration	2016	2025	Réparation de la pompe de relevage	Bon	2025		Pas concerné	OUI	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	
5410	Tourbière du Peul	5410B1	Femme du Peul	VRC / Espaces verts	Bassin de phytoépuration	Bassin de phytoépuration		Bâtiment entier	2 bassins de phytoépuration de l'autre côté de la route. Alimentés par la pompe de relevage	2016			Bon	2025		Pas concerné	OUI	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné
5410	Tourbière du Peul	5410B1	Femme du Peul	Système sécurité incendie (SSI) / SSS	Détecteur manuel	Détecteur manuel		Secteur central	3 détecteurs manuels (1 dans chaque salle)	2016			Inconnu	2025		Pas concerné	OUI	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné
5410	Tourbière du Peul	5410B1	Femme du Peul	Système sécurité incendie (SSI) / SSS	Détecteur automatique	Détecteur automatique		Santiers	1 détecteur manuel	2016			Inconnu	2025		Pas concerné	OUI	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné
5410	Tourbière du Peul	5410B1	Femme du Peul	Système sécurité incendie (SSI) / SSS	Détecteur	Détecteur		Logement	2 détecteurs automatiques (1 par étage)	2016			Inconnu	2025		Pas concerné	NON	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné
5410	Tourbière du Peul	5410B1	Femme du Peul	Moyens d'extinction	Extincteur	Extincteur		Logement	1 extincteur à eau	2016			Inconnu	2025		Pas concerné	NON	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné
5410	Tourbière du Peul	5410B1	Femme du Peul	Moyens d'extinction	Extincteur	Extincteur		Santiers	1 extincteur à eau	2016			Inconnu	2025		Pas concerné	OUI	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné
5410	Tourbière du Peul	5410B1	Femme du Peul	Moyens d'extinction	Extincteur	Extincteur		Secteur central	1 extincteur à eau	2016			Inconnu	2025		Pas concerné	OUI	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné
5410	Tourbière du Peul	5410B1	Femme du Peul	Sécurité	Sécurité	Détecteurs		Santiers	1 détecteur à eau	2016			Inconnu	2025		Pas concerné	OUI	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné	Pas concerné
5118	Hauts Plateau du Vercors	5118B1	Grande Cabane	Structure / Clo couvert	Murs	Murs Pierres		Logement principal	Murs	2025		Reprise de l'angle extérieur ouest	Bon	2025		Faite	NON	2025	Bon état	Bon état	Dégradation partielle	3	25	Faible à moyenne		30	Faible à moyenne		45	Moyenne		
5118	Hauts Plateau du Vercors	5118B1	Grande Cabane	Structure / Clo couvert	Murs	Murs Pierres		Logement aide-berger	Murs	2025			Bon	2025		Faite	NON	Inconnue	Inconnue	Inconnue	Inconnue	3	45	Moyenne	urgence surestimée car présence d'inconcom dans la pondération	50	Moyenne	urgence surestimée car présence d'inconcom dans la pondération	55	Moyenne	urgence surestimée car présence d'inconcom dans la pondération	
5118	Hauts Plateau du Vercors	5118B1	Grande Cabane	Structure / Clo couvert	Murs	Murs Pierres		Adir	Murs	2025			Mauvais	2025	Murs de soutènement en pierres sèches sont dégradés / fortement boursifés. Ils ne sont pas porteurs de la structure ou de la couverture.	Faite	NON	Inconnue	Inconnue	Inconnue	3	85	Faible	urgence surestimée car présence d'inconcom dans la pondération	90	Faible	urgence surestimée car présence d'inconcom dans la pondération	95	Faible	urgence surestimée car présence d'inconcom dans la pondération		
5118	Hauts Plateau du Vercors	5118B1	Grande Cabane	Structure / Clo couvert	Planchers	Planchers bois		Logement principal	Plancher bois entre le RDC et l'étage du logement principal	2025			Bon	2025		Pas concerné	NON	Inconnue	Inconnue	Inconnue	3	40	Faible à moyenne	urgence surestimée car présence d'inconcom dans la pondération	45	Moyenne	urgence surestimée car présence d'inconcom dans la pondération	50	Moyenne	urgence surestimée car présence d'inconcom dans la pondération		
5118	Hauts Plateau du Vercors	5118B1	Grande Cabane	Structure / Clo couvert	Planchers	Planchers bois		Logement aide-berger	Plancher bois entre le RDC et l'étage du logement principal	2025			Bon	2025		Pas concerné	NON	2009	Bon état	Dégradation partielle	Dégradation partielle	3	20	Faible	urgence surestimée car présence d'inconcom dans la pondération	35	Faible à moyenne	urgence surestimée car présence d'inconcom dans la pondération	40	Faible à moyenne	urgence surestimée car présence d'inconcom dans la pondération	
5118	Hauts Plateau du Vercors	5118B1	Grande Cabane	Structure / Clo couvert	Sols	Sols Béton cré / ragréage		Logement principal	Sols Béton cré / ragréage	2025			Bon	2025		Pas concerné	NON	Inconnue	Inconnue	Inconnue	Inconnue	2	30	Faible à moyenne	urgence surestimée car présence d'inconcom dans la pondération	35	Faible à moyenne	urgence surestimée car présence d'inconcom dans la pondération	40	Faible à moyenne	urgence surestimée car présence d'inconcom dans la pondération	
5118	Hauts Plateau du Vercors	5118B1	Grande Cabane	Structure / Clo couvert	Sols	Sols Parquet		Logement aide-berger	Sols Parquet	2025			Bon	2025		Pas concerné	NON	2009	Bon état	Bon état	Dégradation partielle	2	10	Faible	urgence surestimée car							

Annexe 2 : Extrait du modèle de classification de base de l'outil et des champs associés

NOMENCLATURE ENSEMBLES ET SOUS-ENSEMBLES FONCTIONNELS				Etude du composant dans la PPI	Risque engendré si dégradation	DURÉE DE VIE THÉORIQUE avant refecton totale ou partielle (en années)			Code composant	SOURCES
Ensemble fonctionnel	Sous ensemble fonctionnel	Nature	Description	PPI	Danger_dégradation	Dv_min	Dv_max	Contenu_travaux	Code_comp	Sources - Durée de vie
Structure / Clos couvert	Murs	Murs Pierres	structure du mur / décliner par étage et éventuellement par sallepropriété : phonique, résistance au feu, thermique	OUI	3	10	20	Refecton partielle		
Structure / Clos couvert	Murs	Murs Béton armé	structure du mur / décliner par étage et éventuellement par sallepropriété : phonique, résistance au feu, thermique	OUI	3	80	150	Refecton totale		https://hausinfo.ch/fr/batir-renover/entretien-renovation-assainissement/planification-financement-reserves/elements-construction-duree-vie.html
Structure / Clos couvert	Murs	Murs Parpaings / briques	structure du mur / décliner par étage et éventuellement par sallepropriété : phonique, résistance au feu, thermique	OUI	3	80	150	Refecton totale		https://fr.houvy.ch/post/duree-de-vie-elements-de-construction-appareils-electro-menagers
Structure / Clos couvert	Murs	Poteaux béton armé	structure du mur / décliner par étage et éventuellement par sallepropriété : phonique, résistance au feu, thermique	OUI	3	80	150	Refecton totale		
Structure / Clos couvert	Murs	Ossature bois	structure du mur / décliner par étage et éventuellement par sallepropriété : phonique, résistance au feu, thermique	OUI	3	40	120	Refecton partielle		https://hausinfo.ch/fr/batir-renover/entretien-renovation-assainissement/planification-financement-reserves/elements-construction-duree-vie.html
Structure / Clos couvert	Murs	Autre type de structure porteuse	structure du mur / décliner par étage et éventuellement par sallepropriété : phonique, résistance au feu, thermique	OUI	3	inconnue	inconnue	Refecton partielle		
Structure / Clos couvert	Planchers	Planchers béton		OUI	3	inconnue	inconnue	Refecton partielle		https://www.expert-charpente.com/quelle-duree-vie-charpente-bois/
Structure / Clos couvert	Planchers	Planchers bois		OUI	3	20	30	Refecton partielle		https://www.expert-charpente.com/quelle-duree-vie-charpente-bois/
Structure / Clos couvert	Planchers	Mezzanine bois		OUI	3	20	30	Refecton partielle		https://www.expert-charpente.com/quelle-duree-vie-charpente-bois/
Structure / Clos couvert	Planchers	Bas-flanc bois		OUI	3	inconnue	inconnue	Refecton partielle		
Structure / Clos couvert	Planchers	Autre type de plancher		OUI	3	inconnue	inconnue	Refecton partielle		
Structure / Clos couvert	Sols	Sols Béton ciré / ragréage	Carrelage, sol souple plastique, sol souple lino, résine, pierre, marbre, peinture, béton brut, béton désactivé, Surface de chaque type de sol, é	OUI	2	25	60	Refecton totale		https://fr.houvy.ch/post/duree-de-vie-elements-de-construction-appareils-electro-menagers
Structure / Clos couvert	Sols	Sols Carrelage	Carrelage, sol souple plastique, sol souple lino, résine, pierre, marbre, peinture, béton brut, béton désactivé, Surface de chaque type de sol, é	OUI	2	30	50	Refecton totale		https://hausinfo.ch/fr/batir-renover/entretien-renovation-assainissement/planification-financement-reserves/elements-construction-duree-vie.html
Structure / Clos couvert	Sols	Sols Parquet	Carrelage, sol souple plastique, sol souple lino, résine, pierre, marbre, peinture, béton brut, béton désactivé, Surface de chaque type de sol, é	OUI	2	25	50	Refecton totale		https://hausinfo.ch/fr/batir-renover/entretien-renovation-assainissement/planification-financement-reserves/elements-construction-duree-vie.html
Structure / Clos couvert	Sols	Sols Linoleum	Carrelage, sol souple plastique, sol souple lino, résine, pierre, marbre, peinture, béton brut, béton désactivé, Surface de chaque type de sol, é	OUI	2	15	25	Refecton totale		https://hausinfo.ch/fr/batir-renover/entretien-renovation-assainissement/planification-financement-reserves/elements-construction-duree-vie.html
Structure / Clos couvert	Sols	Autre type de sols	Carrelage, sol souple plastique, sol souple lino, résine, pierre, marbre, peinture, béton brut, béton désactivé, Surface de chaque type de sol, é	OUI	2	inconnue	inconnue	Refecton partielle		
Structure / Clos couvert	Couverture	Couverture Bac-acier	Autant d'objet couverture que de type de toiture2 types principaux : toit terrasse et toit à pans verticaux.En deuxième niveau de descr. indiquer les	OUI	3	30	40	Refecton totale		https://primousse.com/toiture-bac-acier/
Structure / Clos couvert	Couverture	Couverture Toile ondulée acier galvanisé	Autant d'objet couverture que de type de toiture2 types principaux : toit terrasse et toit à pans verticaux.En deuxième niveau de descr. indiquer les	OUI	3	25	35	Refecton totale		https://fr.hormannsteel.com/blog/how-long-does-galvanized-steel-last-151104.html
Structure / Clos couvert	Couverture	Couverture Tuiles	Autant d'objet couverture que de type de toiture2 types principaux : toit terrasse et toit à pans verticaux.En deuxième niveau de descr. indiquer les	OUI	3	40	60	Refecton totale		https://hausinfo.ch/fr/batir-renover/entretien-renovation-assainissement/planification-financement-reserves/elements-construction-duree-vie.html
Structure / Clos couvert	Couverture	Couverture Ardoises	Autant d'objet couverture que de type de toiture2 types principaux : toit terrasse et toit à pans verticaux.En deuxième niveau de descr. indiquer les	OUI	3	30	50	Refecton totale		https://artisansisolation.fr/isolation/duree-vie-toiture-ardoise-guide-comparatif/
Structure / Clos couvert	Couverture	Autre type de couverture	Autant d'objet couverture que de type de toiture2 types principaux : toit terrasse et toit à pans verticaux.En deuxième niveau de descr. indiquer les	OUI	3	inconnue	inconnue	Refecton partielle		
Structure / Clos couvert	Zinguerie	Chénaux, gouttières, fûtières, planches de rives...		OUI	2	20	30	Refecton totale		https://www.renovation-toiture.fr/comment-bien-choisir-cheneau-toiture
Structure / Clos couvert	Charpente	Charpente Bois	autant de charpente qe de type de charpente pour un bâtiment avec la précision Bois, Métal, Béton	OUI	3	20	30	Refecton partielle		https://www.expert-charpente.com/quelle-duree-vie-charpente-bois/
Structure / Clos couvert	Charpente	Charpente Métal	autant de charpente qe de type de charpente pour un bâtiment avec la précision Bois, Métal, Béton	OUI	3	50	100	Refecton totale		https://havitsteelstructure.com/fr/comment-prolonger-la-duree-de-vie-des-batiments-a-structure-metallique/
Structure / Clos couvert	Charpente	Autre type de charpente	autant de charpente qe de type de charpente pour un bâtiment avec la précision Bois, Métal, Béton	OUI	3	inconnue	inconnue	Refecton partielle		
Structure / Clos couvert	Annexe			NON	-	-	-	-		
Structure / Clos couvert	Cloisons / faux-plafonds / plâtrerie	Revêtement Enduit / peinture	à décrire salle par salle : propriété : phonique, résistance au feu, thermiqueplaco plâtre, béton, etc..., liste à compléter	OUI	1	10	15	Refecton totale		https://hausinfo.ch/fr/batir-renover/entretien-renovation-assainissement/planification-financement-reserves/elements-construction-duree-vie.html
Structure / Clos couvert	Cloisons / faux-plafonds / plâtrerie	Revêtement Lambris	à décrire salle par salle : propriété : phonique, résistance au feu, thermiqueplaco plâtre, béton, etc..., liste à compléter	OUI	1	30	50	Refecton totale		https://hausinfo.ch/fr/batir-renover/entretien-renovation-assainissement/planification-financement-reserves/elements-construction-duree-vie.html
Structure / Clos couvert	Cloisons / faux-plafonds / plâtrerie	Revêtement Papier-peint	à décrire salle par salle : propriété : phonique, résistance au feu, thermiqueplaco plâtre, béton, etc..., liste à compléter	OUI	1	10	15	Refecton totale		https://hausinfo.ch/fr/batir-renover/entretien-renovation-assainissement/planification-financement-reserves/elements-construction-duree-vie.html
Structure / Clos couvert	Cloisons / faux-plafonds / plâtrerie	Autre type de revêtement	à décrire salle par salle : propriété : phonique, résistance au feu, thermiqueplaco plâtre, béton, etc..., liste à compléter	OUI	1	inconnue	inconnue	Refecton partielle		
Structure / Clos couvert	Façades	Façade Enduit / peinture	nature du parementfaite autant façade que nécessaire, et préciser la/les natures de parement, surface de parement,propriété : phonique, résistance	OUI	2	10	25	Refecton totale		https://hausinfo.ch/fr/batir-renover/entretien-renovation-assainissement/planification-financement-reserves/elements-construction-duree-vie.html
Structure / Clos couvert	Façades	Façade Bardage bois	nature du parementfaite autant façade que nécessaire, et préciser la/les natures de parement, surface de parement,propriété : phonique, résistance	OUI	2	10	25	Refecton totale		https://www.blog-habitat-durable.com/bardage-durable/
Structure / Clos couvert	Façades	Autre type de façade	nature du parementfaite autant façade que nécessaire, et préciser la/les natures de parement, surface de parement,propriété : phonique, résistance	OUI	2	inconnue	inconnue	Refecton partielle		
Structure / Clos couvert	Isolation	Isolant Fibre		OUI	1	15	40	Refecton totale		https://www.m-habitat.fr/isolation/materiaux-isolants/quelle-est-la-duree-de-vie-des-isolants-4991_A
Structure / Clos couvert	Isolation	Autre type d'isolant		OUI	1	inconnue	inconnue	Refecton totale		
Structure / Clos couvert	Fondations		à décliner selon la nature de fondation	NON	-	-	-	-		-
Structure / Clos couvert	Menuiseries extérieures	Menuiseries Bois	Bois, Bois-alu, PVC, Aluminium, Acier, Surface de vitrageDéclinaison par façade: fenêtre, portes, (x fenêtre en alu, représentant x surface	OUI	2	20	40	Refecton totale		https://hausinfo.ch/fr/batir-renover/entretien-renovation-assainissement/planification-financement-reserves/elements-construction-duree-vie.html
Structure / Clos couvert	Menuiseries extérieures	Menuiseries extérieures	Bois, Bois-alu, PVC, Aluminium, Acier, Surface de vitrageDéclinaison par façade: fenêtre, portes, (x fenêtre en alu, représentant x surface	OUI	2	30	50	Refecton totale		https://hausinfo.ch/fr/batir-renover/entretien-renovation-assainissement/planification-financement-reserves/elements-construction-duree-vie.html
Structure / Clos couvert	Menuiseries extérieures	Menuiseries PVC	Bois, Bois-alu, PVC, Aluminium, Acier, Surface de vitrageDéclinaison par façade: fenêtre, portes, (x fenêtre en alu, représentant x surface	OUI	2	inconnue	inconnue	Refecton partielle		
Structure / Clos couvert	Menuiseries intérieures	Autre type de menuiserie	Bois, Bois-alu, PVC, Aluminium, Acier, Surface de vitrageDéclinaison par façade: fenêtre, portes, (x fenêtre en alu, représentant x surface	OUI	2	inconnue	inconnue	Refecton partielle		
Structure / Clos couvert	Escaliers	Escaliers Bois	Déclinaison par salle, type de menuiserie : Bois, Bois-alu, PVC, Aluminium, Acier, Verre	NON	-	-	-	-		-
Structure / Clos couvert	Escaliers	Escaliers Metal		OUI	2	20	25	Refecton partielle		https://www.treppenmeister.com/fr/la-duree-de-vie-d-un-escalier/
Structure / Clos couvert	Escaliers	Autre type d'escaliers		OUI	2	15	20	Refecton partielle		https://www.treppenmeister.com/fr/la-duree-de-vie-d-un-escalier/
Structure / Clos couvert	Ligne de vie/Points d'ancrage	Ligne de vie	Nombre, Type, Année, repérer par toiture	NON	-	-	-	-		-
Structure / Clos couvert	Ligne de vie/Points d'ancrage	Points d'ancrage	Nombre, Type, Année, repérer par toiture	NON	-	-	-	-		-
Système sécurité Incendie (SSI) / SSS	CMSI		Marque, Type, Année, catégie :catégorie A,B, C, D, E (ils peuvent être multiples, à repérer par salle	OUI	3	8	15	Refecton partielle		-
Système sécurité Incendie (SSI) / SSS	SDA (système de détection autonaume)		Marque, Type, Année, à repérer par salle	NON	-	-	-	-		-
Système sécurité Incendie (SSI) / SSS	Tableau de report d'alarme		Type, Nombre, à repérer par salle (normalement 1 seul)	NON	-	-	-	-		-
Système sécurité Incendie (SSI) / SSS	Perles DAS		Bandeau, Ventouse, à repérer (salle ou espace de circulation)	NON	-	-	-	-		-
Système sécurité Incendie (SSI) / SSS	Module de diffusion d'alerte		Sirène (information collage), haut-parleurs (procédure alerte vigi pirate), BAAS (incendie) à repérer salle ou espace de circulation	NON	-	-	-	-		-
Système sécurité Incendie (SSI) / SSS	Déclencheur manuel		Marque, Nombre, à repérer par salle ou espace de circulation	NON	-	-	-	-		-
Système sécurité Incendie (SSI) / SSS	Détecteur automatique		Marque, Nombre, à repérer par salle ou espace de circulation	NON	-	-	-	-		-
Système sécurité Incendie (SSI) / SSS	Système de désenfumage		Type, Nombre, Asservis (oui, non), Réarmement manuel, réarmement automatique, repérer par salle	NON	-	-	-	-		-
Système sécurité Incendie (SSI) / SSS	Clapets coupe-feu		Marque, Nombre, Asservis(oui,non), Réarmement manuel, réarmement automatique, repérer par salle	NON	-	-	-	-		-
Moyens d'extinction	Extincteur		CO2, H2O, Poudre, poids, nombre, repérer par salle	NON	-	-	-	-		-
Moyens d'extinction	RIA (Robinet d'incendie armée)		Nombre, à repérer	NON	-	-	-	-		-
Moyens d'extinction	Colonne sèche		Nombre , à repérer par bâtiment	NON	-	-	-	-		-
Moyens d'extinction	Extinction de friteuse		Marque, Année, à repérer par cuisine	NON	-	-	-	-		-
Moyens d'extinction	Extinction automatique par gaz		ARGOSS, Azote, Marque, Année, à repérer	NON	-	-	-	-		-
Moyens d'extinction	Poteau Incendie (borne d'incendie)		Nombre à repérer (intérieur, ou extérieur)	NON	-	-	-	-		-
Courants forts	Installation électrique	Installation électrique domestique EDF	associer des plans	OUI	3	20	40	Refecton totale		https://www.aramis.admin.ch/Default?DocumentID=67264&Load=true
Courants forts	Installation électrique	Installation électrique photovoltaïque	associer des plans	OUI	3	19	25	Refecton totale		https://www.aramis.admin.ch/Default?DocumentID=67264&Load=true
Courants forts	Installation électrique	Autre type d'installation électrique	associer des plans	OUI	3	inconnue	inconnue	Refecton partielle		
Courants forts	Éclairage de sécurité		BAES, BAEH, nombre, à repérer par salle	NON	-	-	-	-		-
Courants forts	Groupe électrogène de sécurité/source de remplacement		Marqe, Combustible, Puissance, Autonomie, Volume cuve, à reperer par bâtiment	NON	-	-	-	-		-
Courants forts	Paratonnerre		Radioactif, Nombre, à repérer par bâtiment (normalemen 1 par site)	NON	-	-	-	-		-
Courants forts	Bornes de recharge de véhicules électriques		Marque, Nombre, Puissance: repérer les emplacements	NON	-	-	-	-		-
Chauffage / Ventilation / Climatisation (CVC)	Production de chaleur	Chaudière gaz	Energie, Type, Marque, Puissance, Nombre, Année (équipement à créer et à associer à la fonction), à repérer par salle	OUI	2	15	25	Refecton totale		https://hausinfo.ch/fr/batir-renover/entretien-renovation-assainissement/planification-financement-reserves/elements-construction-duree-vie.html
Chauffage / Ventilation / Climatisation (CVC)	Production de chaleur	Chaudière électrique	Energie, Type, Marque, Puissance, Nombre, Année (équipement à créer et à associer à la fonction), à repérer par salle	OUI	2	15	25	Refecton totale		https://hausinfo.ch/fr/batir-renover/entretien-renovation-assainissement/planification-financement-reserves/elements-construction-duree-vie.html
Chauffage / Ventilation / Climatisation (CVC)	Production de chaleur	Pompe à chaleur	Energie, Type, Marque, Puissance, Nombre, Année (équipement à créer et à associer à la fonction), à repérer par salle	OUI	2	14	20	Refecton totale		https://www.aramis.admin.ch/Default?DocumentID=67264&Load=true
Chauffage / Ventilation / Climatisation (CVC)	Production de chaleur	Radiateurs électriques	Energie, Type, Marque, Puissance, Nombre, Année (équipement à créer et à associer à la fonction), à repérer par salle	OUI	2	15	30	Refecton totale		https://hausinfo.ch/fr/batir-renover/entretien-renovation-assainissement/planification-financement-reserves/elements-construction-duree-vie.html
Chauffage / Ventilation / Climatisation (CVC)	Production de chaleur	Poêle à bois	Energie, Type, Marque, Puissance, Nombre, Année (équipement à créer et à associer à la fonction), à repérer par salle	OUI	2	15	20	Refecton totale		https://www.mediaseine.fr/energie/duree-vie-moyenne-poele-bois-fonte-032023/
Chauffage / Ventilation / Climatisation (CVC)	Production de chaleur	Poêle à granulés	Energie, Type, Marque, Puissance, Nombre, Année (équipement à créer et à associer à la fonction), à repérer par salle	OUI	2	10	15	Refecton totale		https://www.energiezoom.com/quelle-est-la-duree-de-vie-poele-a-granules/
Chauffage / Ventilation / Climatisation (CVC)	Production de chaleur	Panneaux solaires thermiques		OUI	2	20	30	Refecton totale		https://www.nouvel-energie.com/pv/duree-de-vie-panneau-solaire-thermique
Chauffage / Ventilation / Climatisation (CVC)	Production de chaleur	Chauffageur bois		OUI	2	15	25	Refecton totale		https://www.bing.com/ck/a?i&q=2cdaccbc938208fcb37a29630b6daff9c62a0d88f1a2be575372ad18d42cc96jmltdHM9MTC1MTU4NzlwMA&ptrn=3&ver=2&hsh=4&fclid=066276
Chauffage / Ventilation / Climatisation (CVC)	Production de chaleur	Autre type de production de chaleur	Energie, Type, Marque, Puissance, Nombre, Année (équipement à créer et à associer à la fonction), à repérer par salle	OUI	2	inconnue	inconnue	Refecton partielle		
Chauffage / Ventilation / Climatisation (CVC)	Fumisterie	Conduits inox		OUI	2	15	30	Refecton totale		https://www.conduit-inox.com/blog/quand-changer-le-tubage-de-sa-cheminee-n39
Chauffage / Ventilation / Climatisation (CVC)	Fumisterie	Autre type de conduits		OUI	2	inconnue	inconnue	Refecton totale		
Chauffage / Ventilation / Climatisation (CVC)	Production de froid (climatiseur)		Energie, Type, Marque, Puissance, Nombre, Année (équipement à créer et à associer à la fonction), à repérer par salle	NON	-	-	-	-		-
Chauffage / Ventilation / Climatisation (CVC)	Production d'ECS	Lité au système de production de chaleur	Energie, Type, Marque, Puissance, Nombre, Année, Volume de stockage (équipement à créer et à associer à la fonction) à repérer par salle	NON	-	-	-	-		-
Chauffage / Ventilation / Climatisation (CVC)	Production d'ECS	Ballon d'eau chaude	Energie, Type, Marque, Puissance, Nombre, Année, Volume de stockage (équipement à créer et à associer à la fonction) à repérer par salle	OUI	2	15	20	Refecton totale		https://www.aramis.admin.ch/Default?DocumentID=67264&Load=true
Chauffage / Ventilation / Climatisation (CVC)	Production d'ECS	Chaudière gaz	Energie, Type, Marque, Puissance, Nombre, Année, Volume de stockage (équipement à créer et à associer à la fonction) à repérer par salle	OUI	2	15	25	Refecton totale		https://hausinfo.ch/fr/batir-renover/entretien-renovation-assainissement/planification-financement-reserves/elements-construction-duree-vie.html
Chauffage / Ventilation / Climatisation (CVC)	Production d'ECS	Chaudière électrique	Energie, Type, Marque, Puissance, Nombre, Année, Volume de stockage (équipement à créer et à associer à la fonction) à repérer par salle	OUI	2	15	25	Refecton totale		https://hausinfo.ch/fr/batir-renover/entretien-renovation-assainissement/planification-financement-reserves/elements-construction-duree-vie.html
Chauffage / Ventilation / Climatisation (CVC)	Production d'ECS	Panneaux solaires thermiques		OUI	2	20	30	Refecton totale		https://www.nouvel-energie.com/pv/duree-de-vie-panneau-solaire-thermique
Chauffage / Ventilation / Climatisation (CVC)	Production d'ECS	Autre type de production d'eau chaude	Energie, Type, Marque, Puissance, Nombre, Année, Volume de stockage (équipement à créer et à associer à la fonction) à repérer par salle	OUI	2	inconnue	inconnue	Refecton partielle		
Chauffage / Ventilation / Climatisation (CVC)	Stockage combustible		Type de stockage, Capacité, Propriété, à repérer	NON	-	-	-	-		-
Chauffage / Ventilation / Climatisation (CVC)	Système de traitement de l'air		Type de ventilation, Marque des CTA (Centrale de traitement d'air), Nombre de CTA, Année des CTA, Nombre de filtres, Nombre bouches insufflation	NON	-	-	-	-		-

Annexe 3 et 4 : Consignes de sécurité et règlement intérieur réalisés pour la salle hors-sac de la Ferme de Fessole

CONSIGNES DE SÉCURITÉ – *Safety instructions*

ABRI DE FESSOLE

CAPACITÉ MAX. DE L'ABRI : **10 personnes**
Maximum reception capacity of 10 users

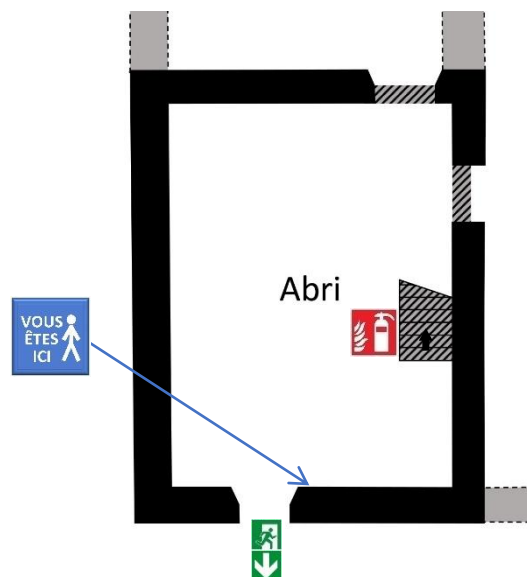
INCENDIE - *Fire*

En cas de départ d'incendie, il vous est demandé de suivre les consignes ci-dessous.

-  **ATTAQUER LE FEU – *Attack the fire***
Sans prendre de risques, si le feu est maîtrisable.
Without taking any risks, if the fire is controllable.
-  **SE BAISSER – *Bending down***
En cas de fumée, l'air frais est près du sol.
In case of smoke, fresh air is close to the ground.
-  **QUITTER LE BÂTIMENT – *Leave the building***
En fermant portes et fenêtres (NE PAS VERROUILLER LES PORTES).
By closing doors and windows (do not lock doors).
-  **SE REGROUPER A L'EXTÉRIEUR**
Gathering outside

PLAN D'ÉVACUATION – *Evacuation plan*

Niveau principal – *Main floor*



Légende :

-  Issue de secours
Emergency exit
-  Extincteur
Fire extinguisher

PRÉVENTION DES SECOURS - *Rescue prevention*

-  **APPELER LE 15, 18 ou 112 – *Call 15, 18 or 112***
Indiquer le lieu – *Specify de location*
Ferme de Fessole, Pas de Pierre Taillée, commune de La Rivière ; Coord. GPS : 45°12'56"N 5°31'47"E
Ferme de Fessole, Pas de Pierre Taillée, municipality of La Rivière ; GPS Coord. : 45°12'56"N 5°31'47"E

INFORMATIONS



Toute détérioration ou vol des dispositifs de sécurité de lutte contre les incendies entraînent la fermeture de l'abri de Fessole.

Pour tout problème identifié, merci de contacter le Service Patrimoine Naturel du Département de l'Isère au :

04 76 00 38 38

Date de réalisation du document : Mai 2025



RÈGLEMENT INTÉRIEUR

ABRI DE FESSOLE

*propriété du Département de l'Isère.***Bienvenue dans la Ferme de Fessole,**

Un abri non-gardé est mis à disposition des randonneurs.

Capacité d'accueil maximale

10 PERSONNES

Ce lieu n'est pas équipé pour dormir.

Pour le maintenir en état et proposer un accueil convenable aux prochains usagers, nous vous prions de respecter les bonnes pratiques suivantes :

- N'insérez dans le poêle à bois que le bois issu du tas situé à côté du poêle pour chauffer la pièce. **La coupe de bois autour de l'abri est interdite.**
- N'utilisez pas la cheminée.
- Ramenez avec vous **tous vos déchets**. L'abri ne bénéficie pas de service de ramassage.
- Lors de votre départ, refermez la porte d'entrée et les fenêtres en quittant l'abri.
- Maintenez le sol, le mobilier et les équipements en état de propreté. Un balai est à disposition pour nettoyer le sol avant votre départ.
- Pour votre sécurité, ne pas faire sécher près du poêle des vêtements, serviettes et autres tissus.

Pour adresser des remarques ou des demandes concernant l'état de l'abri, vous pouvez joindre le service gestionnaire par mail à l'adresse isere.contact@isere.fr ou par téléphone au numéro 04 76 00 38 38.

