

GUIDE DES BONNES PRATIQUES ARCHITECTURALES ET URBAINES EN ZONES D'ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES



Le GRÉSIVAUDAN
communauté de communes

Ce guide s'adresse aux entreprises qui souhaitent s'implanter ou se développer sur le territoire du Grésivaudan.

Il s'intègre dans la politique du Grésivaudan visant à reconstituer du foncier économique : aménagement de nouvelles ZAE, densification des ZAE existantes, accompagnement des communes dans la rédaction de leur PLU...

Dans un contexte où la **sobriété foncière** et la **transition écologique** deviennent des priorités nationales, ce guide a pour ambition de vous accompagner vers une **gestion plus économe et plus durable** du foncier, une ressource désormais rare et précieuse.

Il propose un ensemble de **bonnes pratiques architecturales, urbaines et environnementales** pour :

- **concilier** les besoins en surfaces économiques avec les impératifs de préservation du foncier et de la biodiversité,
- **promouvoir** des formes innovantes de densification et d'optimisation (mutualisation d'espaces, verticalisation, modularité),
- **encourager** un développement économique respectueux de l'environnement, fondé sur la sobriété énergétique, le réemploi des matériaux et l'économie circulaire,
- **renforcer** l'attractivité et la résilience économique du territoire, au bénéfice des entreprises et de ses habitants.

Plus qu'un cadre normatif, ce guide se veut un **outil d'aide à la décision**, un **levier d'inspiration et d'innovation**.

SOMMAIRE

01. INTRODUCTION	5
> Le Grésivaudan vous accompagne.....	6
02. CONTEXTE ET ENJEU	8
> 2.1 Présentation du site.....	9
2.1.A - Le Grésivaudan	
2.1.B - Trame verte et trame bleue	
2.1.C - Sites naturels	
2.1.D - Sites et bâtiments classés ou inscrits	
2.1.E - PPRI Isère Amont	
2.1.F - Repérage et armature des ZAE	
> 2.2 Eléments de contexte d'un projet	15
> 2.3 Enjeu à atteindre : favoriser et encourager la sobriété foncière.....	16
> 2.4 Comment procéder : les étapes d'un projet.....	17
03. MÉTHODE : LEVIERS D'ACTION	18
> 3.1 Les axes d'interventions	19
3.1.A - Densifier les ZAE	
3.1.B - Concevoir les espaces externes	
3.1.C - Concevoir des bâtiments performants	
3.1.D - Anticiper la réversibilité des activités	
> 3.2 Fiche résumé des leviers d'action	48
04. CORPUS DE RÉFÉRENCES	50
> Réhabilitations	51
> Rénovations	55
> Extensions.....	57
> Constructions.....	60
05. ANNEXES	63
> Grille d'auto-évaluation de mon projet	64
> Grille récapitulative des préconisations par levier d'action.....	66
> Transition énergétique	69
> Avez-vous déjà envisagé... ?	70
> Lexique.....	72

01. INTRODUCTION

LE GRÉSIVAUDAN VOUS ACCOMPAGNE





La direction du Développement Économique du Grésivaudan accompagne les entreprises dans leurs projets immobiliers, d'implantation ou d'extension.

Au-delà de l'aménagement et de la densification des zones d'activités économiques (ZAE), elle assure une veille immobilière et recense l'ensemble des opportunités disponibles sur le territoire, afin de réduire au maximum la vacance foncière. Gestionnaire de 52 zones d'activités, la direction constitue un interlocuteur privilégié pour identifier les sites adaptés à vos besoins.

Elle peut également vous mettre en relation avec les acteurs-clés de la réussite de votre projet : architectes, constructeurs, financeurs, ou partenaires institutionnels.

Pour vous accompagner sur la thématique de l'emploi, le Grésivaudan propose des actions personnalisées : transmission d'informations et d'éléments nécessaires sur les dispositifs actuels pour le développement de l'entreprise, sensibilisation à la mise en place d'une politique de responsabilité sociétale, mise en relation facilitée avec les acteurs de l'emploi et de l'insertion publics ou privés pour le recrutement et la formation, etc.

Le Grésivaudan soutient également la recherche et l'innovation, en aidant les entreprises à accéder aux financements dédiés et à intégrer les programmes des pôles de compétitivité tels que Minalogic ou Tenerrdis.

Enfin, dans une démarche de transition écologique, le Grésivaudan met à votre disposition plusieurs dispositifs d'accompagnement : permanences-conseils énergie, et Fonds Air Véhicule pour le renouvellement de votre flotte automobile.

Contact :

04 76 90 51 56 - conomie@le-gresivaudan.fr



02.

CONTEXTE ET ENJEU

> 2.1 Présentation du site.....	9
2.1.A - Le Grésivaudan	
2.1.B - Trame verte et trame bleue	
2.1.C - Sites naturels	
2.1.D - Sites et bâtiments classés ou inscrits	
2.1.E - PPRI Isère Amont	
2.1.F - Repérage et armature des ZAE	
> 2.2 Eléments de contexte d'un projet	15
> 2.3 Enjeu à atteindre : favoriser et encourager la sobriété foncière	16
> 2.4 Comment procéder : les étapes d'un projet	17

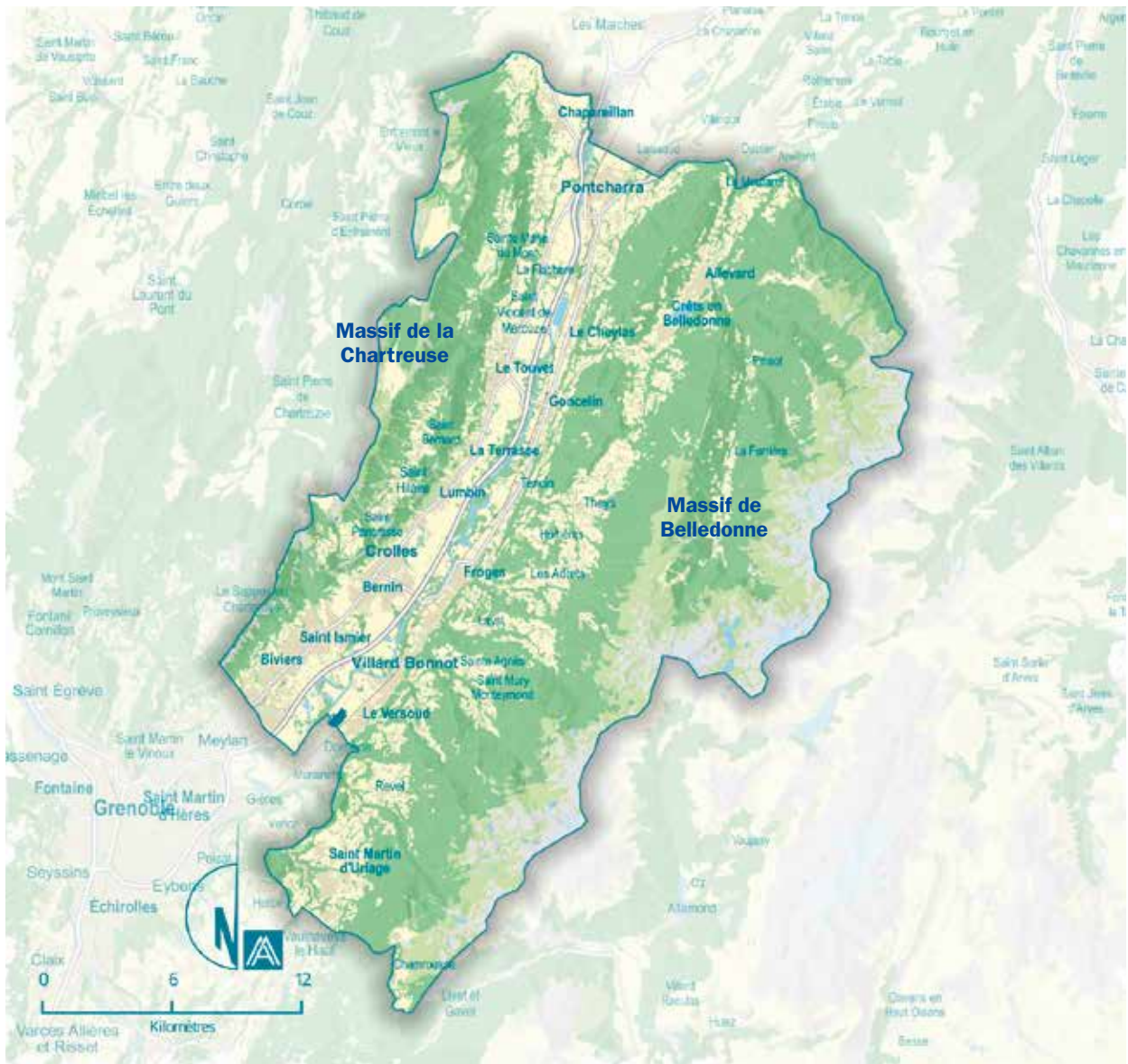
2.1 PRÉSENTATION DU SITE

2.1.A - Le Grésivaudan

Située entre Grenoble et Chambéry, la vallée du Grésivaudan est encadrée par les massifs de Chartreuse et de Belledonne. La communauté de communes regroupe 43 communes. Creuset d'industries pionnières, Le Grésivaudan reste une terre d'innovation accueillant aujourd'hui des activités industrielles de pointe qui en font l'un des pôles d'excellence économique de l'Isère.

Le Grésivaudan en chiffres

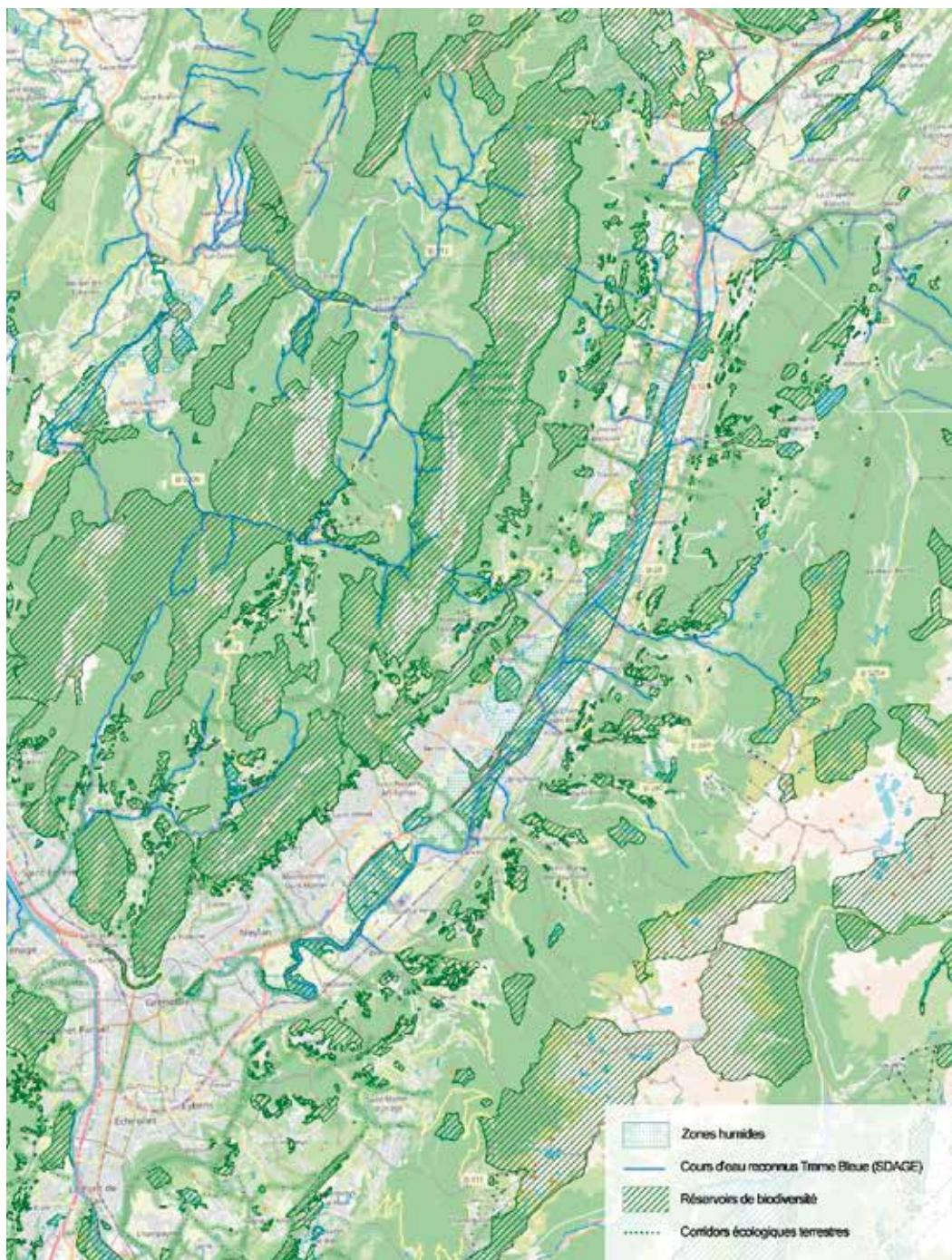
<p>676 km²</p> <hr/> <p>43 communes</p>	<p>104 924 habitants</p> 	<p> 11 400 ha de surfaces agricoles, soit 17% du territoire</p>	<p> 42 000 ha de forêt (+ de 53% du territoire)</p>	<p> Point culminant : le Pic de Belledonne à 2 977 m</p>
------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Source : Schéma directeur des ZAE du Grésivaudan établi par AURG - 15/11/2020

2.1 PRÉSENTATION DU SITE

2.1.B - Trame verte et trame bleue



La trame verte et bleue (TVB) visent à préserver et à restaurer un réseau de continuités écologiques pour que les espèces animales et végétales puissent circuler, s'alimenter, se reproduire, se reposer, assurant ainsi leur cycle de vie.

La trame verte fait référence aux milieux naturels et semi-naturels terrestres.

La trame bleue fait référence aux réseaux aquatiques et humides : fleuves, rivières, canaux, étangs, zones humides.

Prendre connaissance de ces trames permet de les respecter et de préserver la biodiversité.

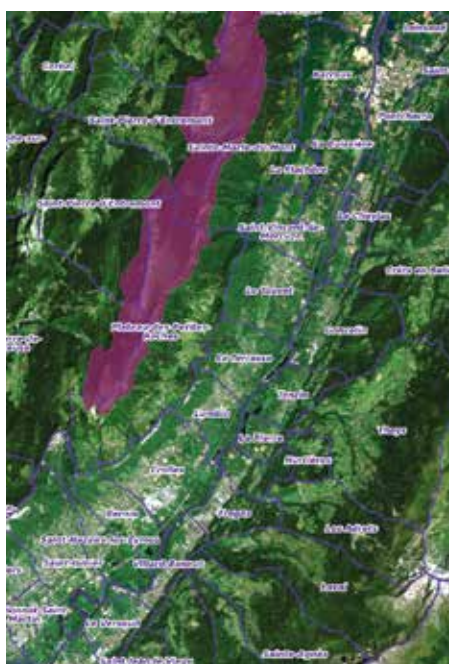
2.1 PRÉSENTATION DU SITE

2.1.C - Sites naturels

Le territoire du Grésivaudan compte de nombreux sites naturels à préserver. Afin de respecter ces sites, il est important de prendre connaissance de leur emplacement. Pour cela, vous pouvez vous rendre sur le site Géoportail, dont les cartes ci-dessous sont issues.



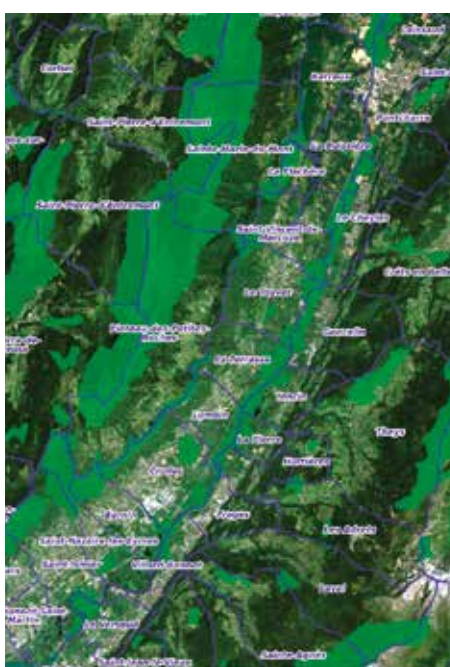
Parcs naturels régionaux



Réserves naturelles nationales



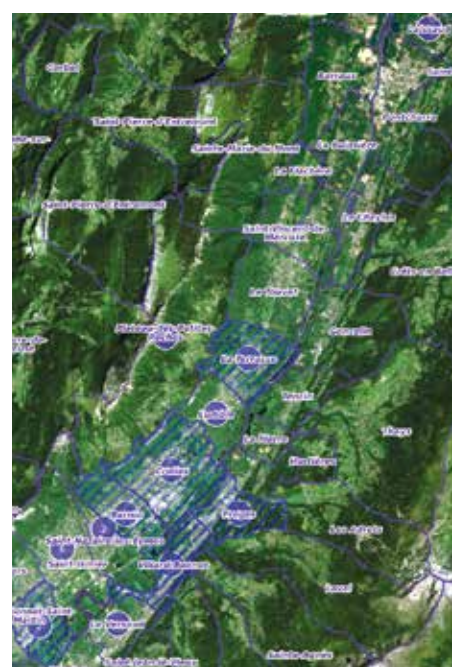
Sites Natura 2000 au titre de la directive des habitats



Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) type I



Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) type II



Mesures compensatoires prescrites des atteintes à la biodiversité

2.1 PRÉSENTATION DU SITE

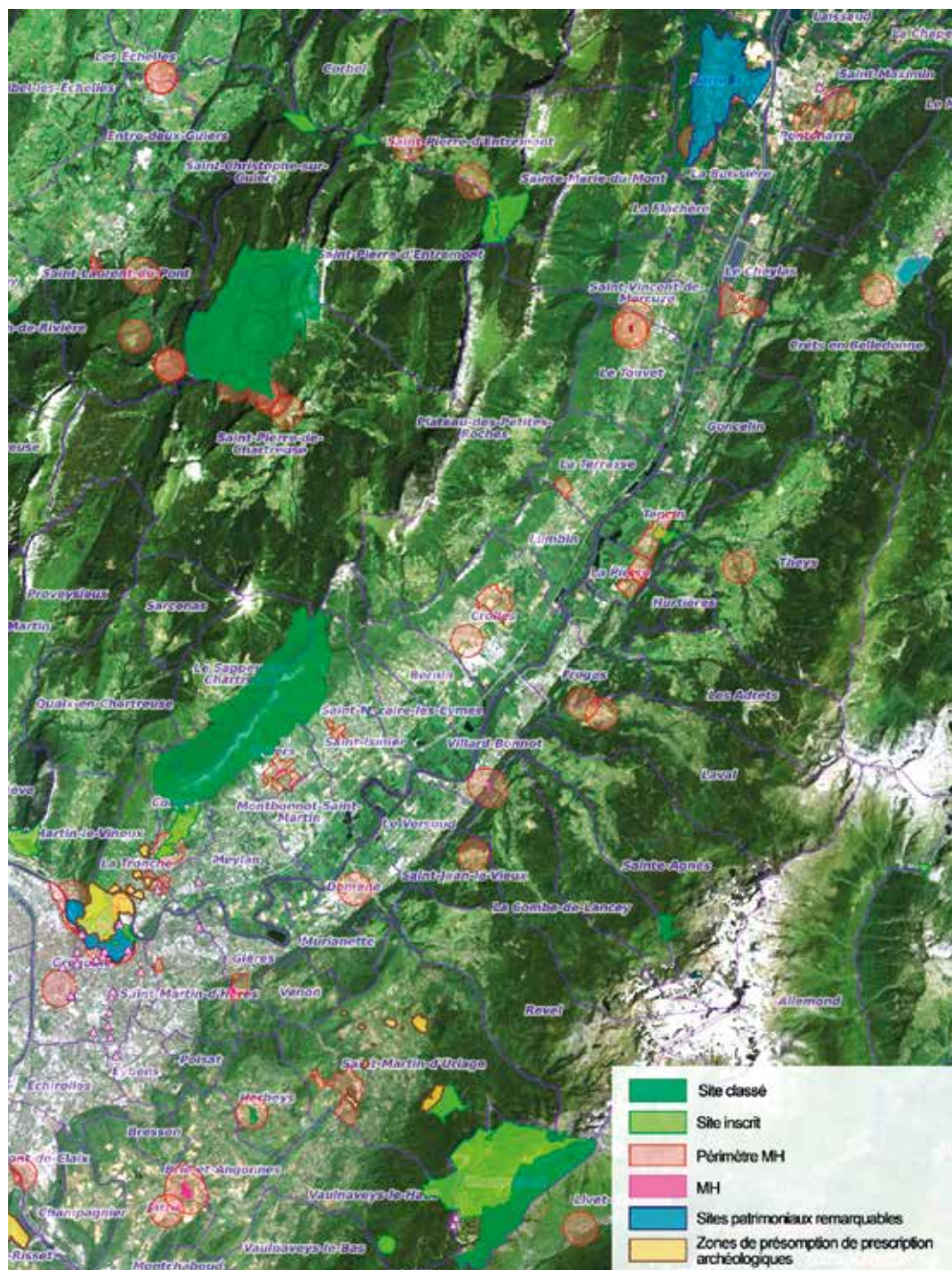
2.1.D - Sites et bâtiments classés ou inscrits

Le territoire du Grésivaudan compte de nombreux sites et monuments à caractère patrimoniaux qui sont à préserver.

Afin de respecter ces sites, il est important de connaître les éléments qui pourraient se trouver à proximité de votre futur projet.

Pour cela, vous pouvez vous rendre sur le site Atlas patrimoine :

<http://atlas.patrimoines.culture.fr/>









2.1 PRÉSENTATION DU SITE

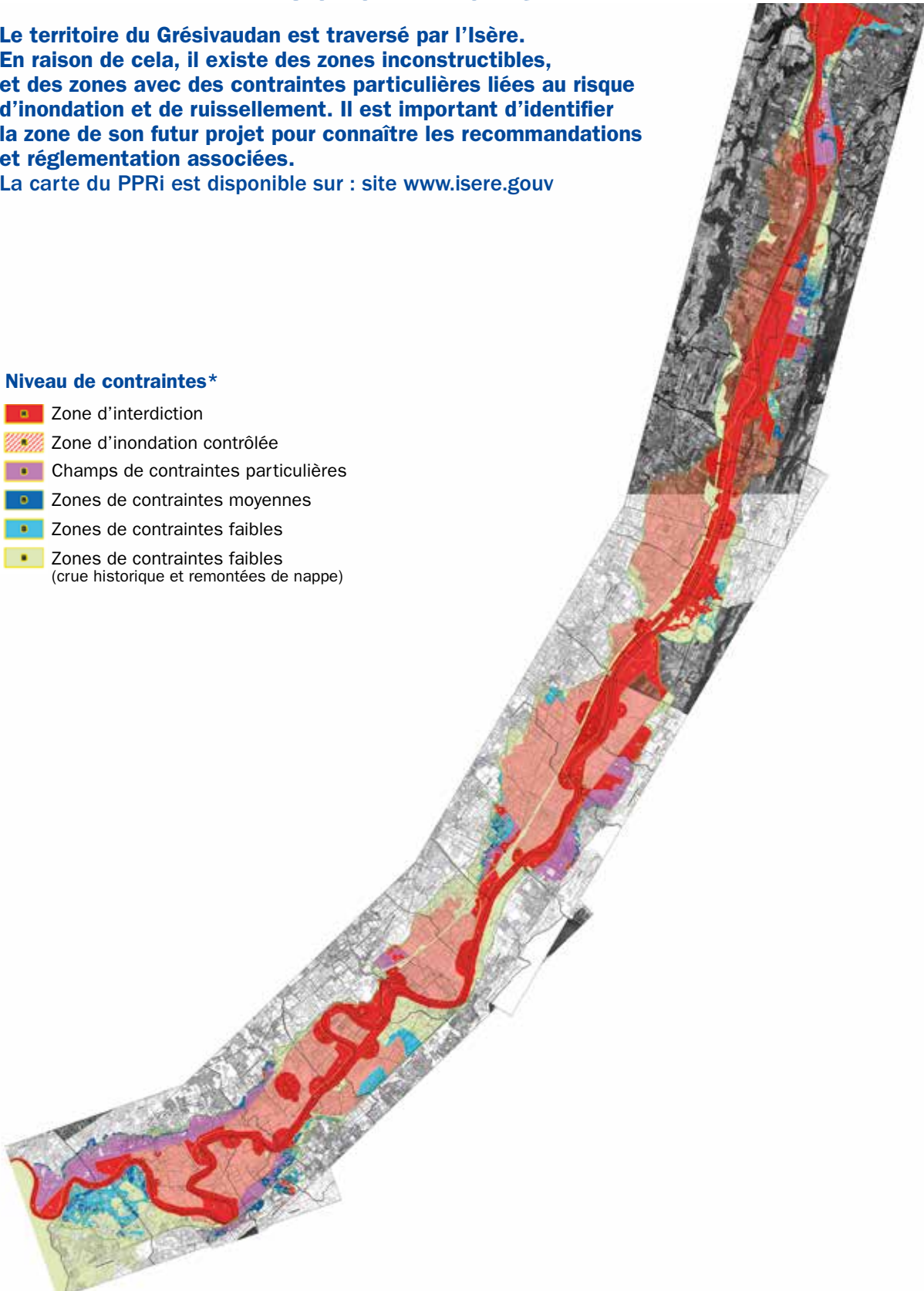
2.1.E - PPRI Isère Amont

Le territoire du Grésivaudan est traversé par l'Isère. En raison de cela, il existe des zones inconstructibles, et des zones avec des contraintes particulières liées au risque d'inondation et de ruissellement. Il est important d'identifier la zone de son futur projet pour connaître les recommandations et réglementation associées.

La carte du PPRI est disponible sur : site www.isere.gouv

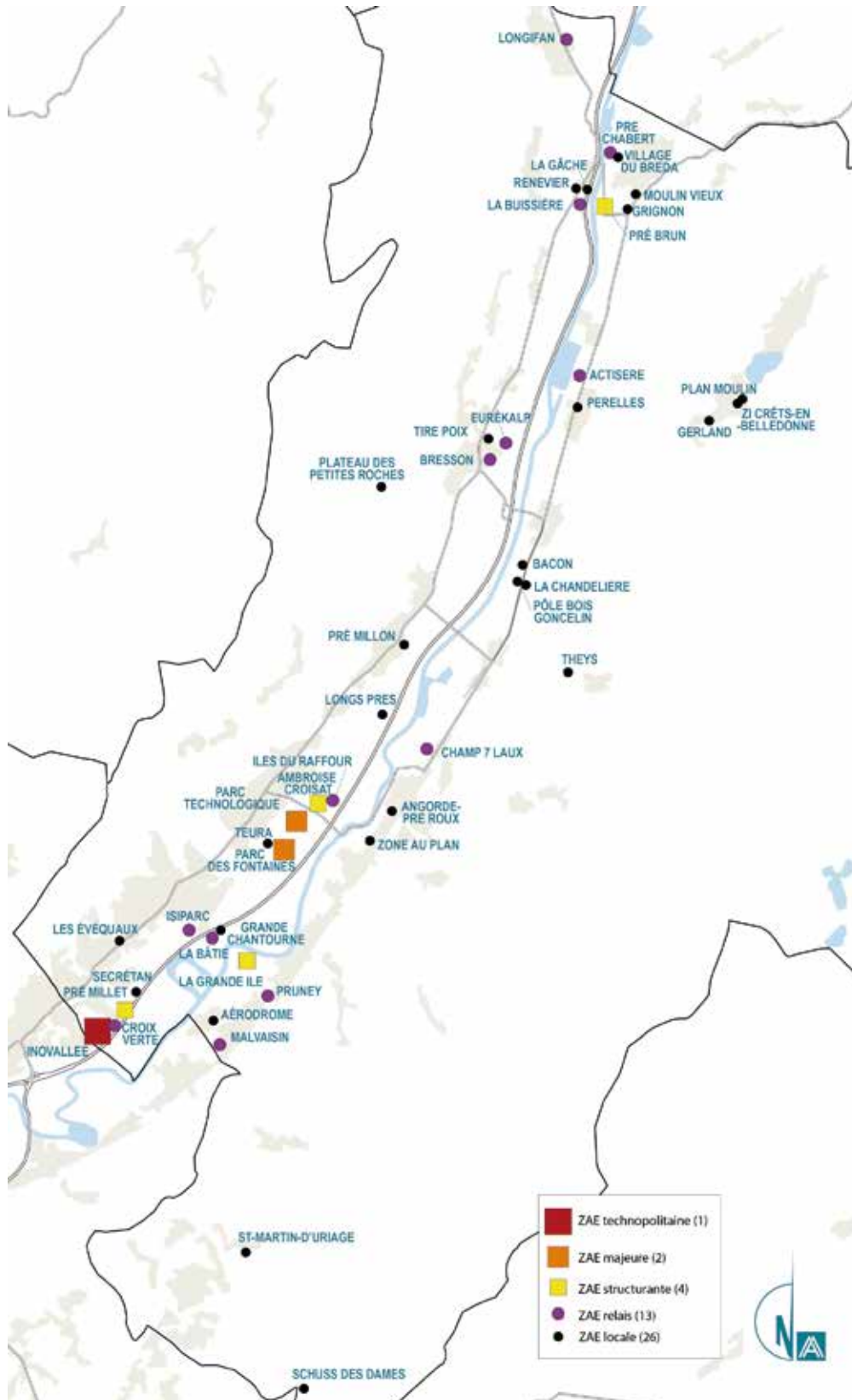
Niveau de contraintes*

-  Zone d'interdiction
-  Zone d'inondation contrôlée
-  Champs de contraintes particulières
-  Zones de contraintes moyennes
-  Zones de contraintes faibles
-  Zones de contraintes faibles (crue historique et remontées de nappe)

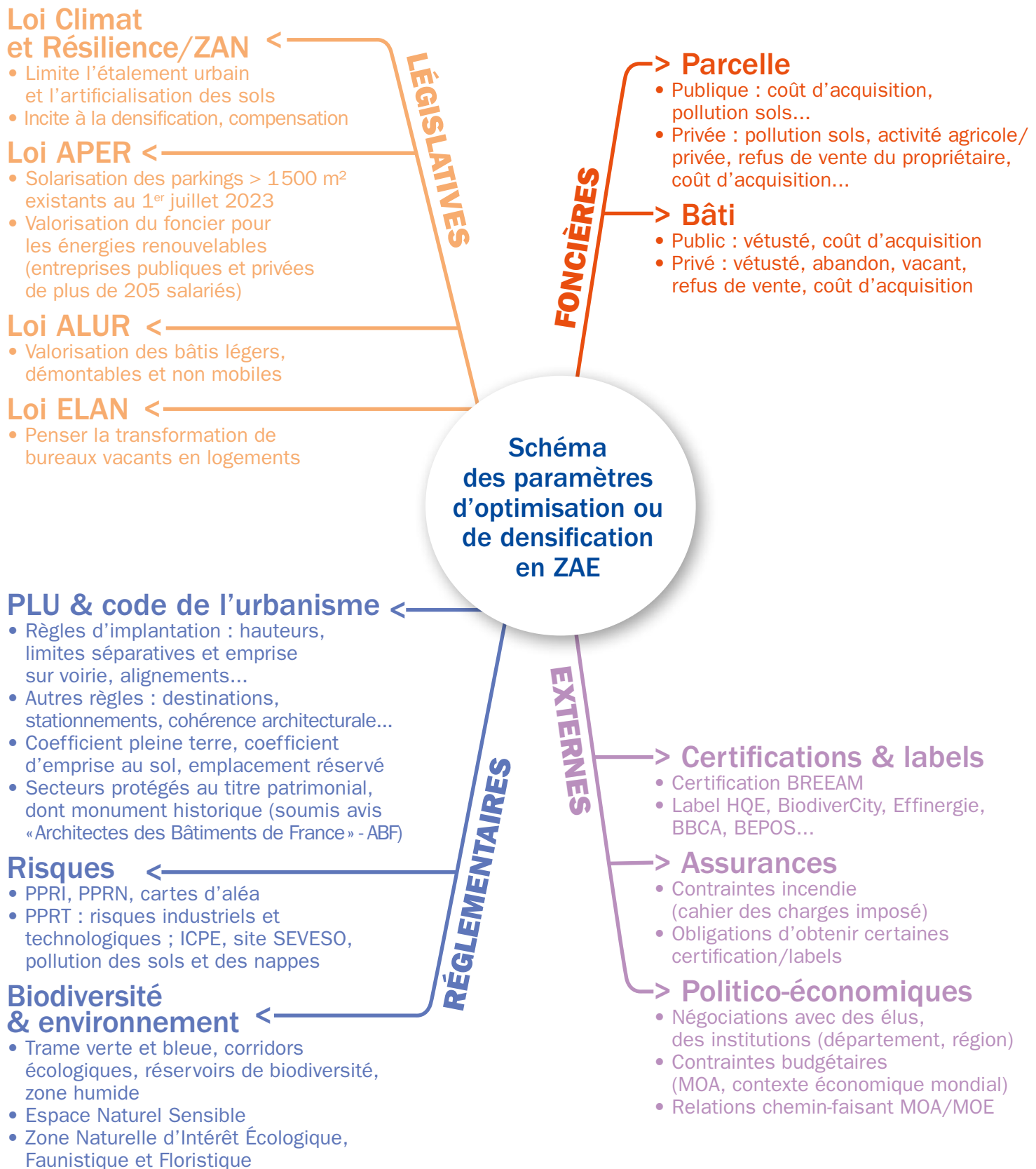


2.1 PRÉSENTATION DU SITE

2.1.F - Repérage et armature des ZAE

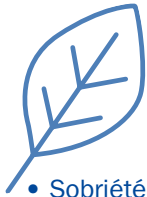


2.2 ÉLÉMENTS DE CONTEXTE D'UN PROJET



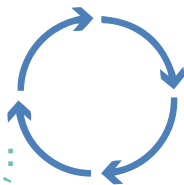
2.3 UN ENJEU À ATTEINDRE

Favoriser et encourager la sobriété foncière, tout en pensant à...



La qualité environnementale et paysagère

- Sobriété énergétique : privilégier l'isolation performante, la compacité des volumes, les apports solaires passifs et la ventilation naturelle.
- Utiliser des matériaux durables.
- Gestion de l'eau : mettre en place la récupération des eaux pluviales, des toitures végétalisées.
- Limiter l'imperméabilisation et l'artificialisation des sols.
- Favoriser la gestion de l'eau à la parcelle.
- Préserver et accueillir la biodiversité.
- Énergies renouvelables : intégrer le solaire thermique ou photovoltaïque, les réseaux de chaleur bois, ou la géothermie.
- Accompagner les projets bâtis de plans paysagers
 - Avoir des espaces végétalisés denses pour créer des îlots de fraîcheur.
 - Créer des strates végétales.
- Penser aux usages et éclairages pendant la nuit.



L'économie circulaire : créer de nouvelles filières

- Conserver et transformer plutôt que détruire et reconstruire.
- Réemploi et recyclage : intégrer des matériaux issus de la déconstruction.
- Filières locales.
- Mutualisation des ressources : partager outils, ateliers, parkings, ou services (énergie, eau, déchets).
- Économie de la ressource : réduire le gaspillage des matériaux, planifier les chantiers avec une logique de cycle de vie.



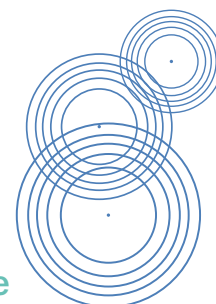
L'urbanisme et à l'architecture

- Veiller à la qualité architecturale des nouveaux bâtiments, afin d'éviter l'effet « boîte à chaussures ».
- Travailler l'implantation des extensions pour créer des fronts de rues animés (construire en alignement de l'espace public).
- Conception réversible : penser les bâtiments démontables, modulables, adaptables à de nouveaux usages.
- Veiller à la qualité d'usage et au confort utilisateur.



La mobilité

- Repenser les mobilités pour diminuer l'usage de la voiture individuelle.
- Développer les modes doux : maillage piéton et voies cyclables.
- Intermodalité : prévoir des parkings vélos sécurisés, bornes de recharge électrique, espaces pour le covoiturage.



La résilience

- Prise en compte des risques industriels et naturels.
- Robustesse des matériaux et des infrastructures.
- Autonomie énergétique.

2.4 COMMENT PROCÉDER ?

Les étapes d'un projet

1 Recherche de foncier ou de bâtiment

Contact avec Le Grésivaudan pour identifier des terrains, bâtis ou non. Après identification, transmission du règlement de zone (PLU) et des contraintes applicables à la ZAE.

Analyse du besoin de porteur de projet.
Sourcing et identification de tènements fonciers potentiels.
Faisabilités techniques et règlementaires.

2 Demande de certificat d'urbanisme (CU) - Optionnel

Prise de connaissance du PLU (règles relatives aux hauteurs, recul, architecture, stationnement) ainsi que des risques identifiés (site Géorisques).
> Délai maximum de délivrance d'un certificat d'urbanisme (CU) : 2 mois.

Sollicitation de l'architecte-conseil partenaire de la CC Le Grésivaudan (optionnel).

3 Élaboration et dessin du projet

Contact avec un architecte pour constituer le dossier en vue du dépôt de permis de construire (PC).

Accompagnement Architecte conseil : Etape 1 Pré PC

Visa Architecte conseil : Etape 2 PC

4 Dépôt du permis de construire (PC)

Le permis de construire rassemble les pièces illustratives et techniques du projet au préalable des travaux. Il est validé ou non par l'autorité compétente et il est à déposer en mairie de la commune support au projet.
> Délai d'instruction : 2 à 3 mois selon le type de projet.

5 Si PC validé, début des travaux

Sous 3 ans (durée de validité d'un PC).
Le PC est prolongeable 2 fois en 1 an.
Vigilance au recours des tiers.

6 Déclaration d'ouverture du chantier (DOC)

En mairie pour informer du début des travaux.

7 Déclaration d'achèvement et la conformité des travaux (DAAC)

En mairie pour informer de la fin des travaux.

Visa Architecte conseil : Etape 3 Conformité

8 Démarches pour les sites SEVESO / ICPE

Selon l'activité du site, enregistrement ou autorisation pour les ICPE, déclaration pour les sites SEVESO.

● Etapes d'accompagnement du Grésivaudan (sous condition)



03.

MÉTHODE : LEVIERS D'ACTION

> 3.1 Les axes d'interventions	19
3.1.A - Densifier les ZAE	
3.1.B - Concevoir les espaces externes	
3.1.C - Concevoir des bâtiments performants	
3.1.D - Anticiper la réversibilité des activités	
> 3.2 Fiche résumé des leviers d'actions	48

> **3.1** Les axes d'interventions

3.1.A - Densifier les ZAE

3.1.B - Concevoir les espaces externes

3.1.C - Concevoir des bâtiments performants

3.1.D - Anticiper la réversibilité des activités

S'implanter dans le Grésivaudan et identifier
les opportunités du foncier économique

3.1.A - DENSIFIER LES ZAE

LEVIER D'ACTION 1

Créer de nouvelles surfaces : la division parcellaire



THÉMATIQUE RATTACHÉE

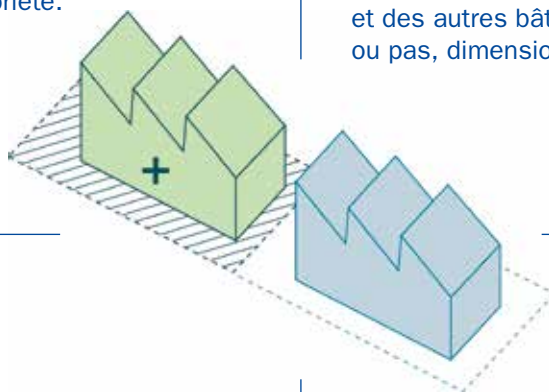
Objectif : optimiser un foncier par la construction d'un nouveau bâtiment

Au préalable

- Envisager de nouveaux bâtiments à la place d'anciens parkings, espaces de stockage. Préserver dès que possible les espaces verts.
- Penser le futur bâtiment dans un schéma fonctionnel global en intégrant le bâti existant.
- Accepter d'être en copropriété.

Préconisations

- Définir de nouveaux aménagements communs : mutualisation des voiries internes, du stationnement, des espaces pour les livraisons et pour l'infiltration des eaux pluviales.
- Bien identifier les règles d'implantation par rapport aux limites de l'unité foncière et des autres bâtiments : mitoyenneté possible ou pas, dimension du recul.



Points de vigilance

- Rester vigilant à la mixité fonctionnelle, le bureau ne peut être l'unique solution.
- Mener des études géotechniques et étude de pollution du terrain (une parcelle construite sur une partie peut quand même être polluée sur d'autres secteurs).

Processus de projet

- Anticiper dans la démarche de projet en le présentant en amont aux communes et à la CC Le Grésivaudan.

Témoignage de S. Sahagian, dix-neuf promotion

« La densification a ses bénéfices : si chaque terrain reste isolé, il faut 3 000 m² pour construire 1 000 m² de plancher. En revanche, en mutualisant les terrains, cette même surface peut être réalisée sur seulement 2 000 m². »

TECHNIPARC GRANDE-ÎLE - VILLARD-BONNOT >



© dix-neuf promotion

ILLUSTRATION DU LEVIER D'ACTION 1

Division parcellaire - Le Versoud

Objectif : optimiser un foncier par la construction d'un nouveau bâtiment



Une dent creuse à l'arrière de plusieurs bâtiments qui sera optimisée via une division avec mutualisation de l'entrée, de la voirie et du stationnement pour une nouvelle opération.



3.1.A - DENSIFIER LES ZAE

LEVIER D'ACTION 2

Transformer l'existant : rénovation, réhabilitation



THÉMATIQUES RATTACHÉES

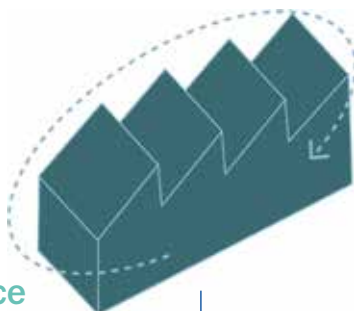
Objectif : restaurer un site existant ou redonner vie à un site vétuste, abandonné, voire en friche

Au préalable

- Valoriser un bâti existant.
- Réaliser un diagnostic du bâti existant pour évaluer ce qui est pertinent ou non de conserver.
- Identifier les hauteurs libres adaptées à l'activité pour le rez-de-chaussée et les étages supérieurs.

Préconisations

- Envisager la rénovation comme une évolution des façades, toiture, électricité, ventilation...
- Améliorer la qualité et la performance du bâtiment : espace d'agrément pour les employés, stockage, dispositif d'énergie renouvelable, ...
- Conserver la végétation existante pour gérer les eaux de pluie.
- Porter attention à la qualité architecturale des façades rénovées.



Points de vigilance

- Prendre en compte le règlement des PLU mais aussi les contraintes imposées par la Dreal et les compagnies d'assurance si le site passe par exemple en ICPE (voir diagramme des paramètres).
- Réaliser des études de pollution du sol ou du bâti existant (présence d'amiante, ...).

Processus de projet

- Se rapprocher à la fois de la commune et de la communauté de communes dès l'amorce du projet bien que le projet ait lieu sur un terrain construit existant et/ou déjà acquis.

Témoignage de T. Rouault, Snowleader

« On a choisi ce bâtiment parce qu'il se trouvait dans l'arc alpin, ce qui était important pour nous. En le visitant, on a eu l'impression d'être dans un lieu qui avait connu une forte activité économique avant d'être laissé à l'abandon. On avait envie de lui redonner vie. Le projet nous plaisait aussi parce qu'il nous faisait gagner du temps : le bâtiment existait déjà, on évitait ainsi toute une phase de construction lourde. »



© Photo Agence

ILLUSTRATION DU LEVIER D'ACTION 2

Rénovation et extension - Le Versoud

Objectif : redonner vie à un site abandonné



Un bâtiment sans activité depuis 2018, un rachat puis une extension avec un changement de classification. Installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE).

Voir fiche « rénovation Snowleader logistique, Le Versoud » page 55



3.1.A - DENSIFIER LES ZAE

LEVIER D'ACTION 3

Densifier l'existant : extensions verticales et horizontales



Économie circulaire



Urbanisme et architecture



Qualité environnementale et paysagère

THÉMATIQUES RATTACHÉES

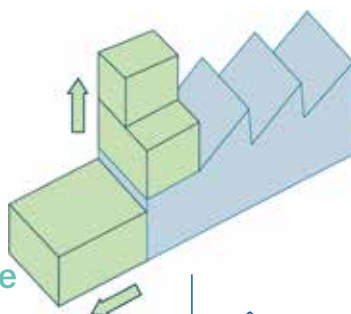
Objectif : construire de nouvelles surfaces de plancher tout en restant dans le bâti existant

Au préalable

- Avoir une bonne connaissance des qualités techniques du bâtiment pour réaliser une extension (charpente, fondation, ...).
- Anticiper les pratiques dans l'entreprise pour maintenir une activité pendant la phase de chantier (gestion du stationnement, des flux de circulation pour l'entreprise et pour le chantier, des nuisances sonores, ...).
- Repenser le rapport à la rue et aux bâtiments environnants.

Préconisations

- Construire des dispositifs innovants pour optimiser les volumes : création de bassin de rétention sous le bâti ou sous le parking, optimisation du mode de stockage, de gestion des eaux pluviales, ...
- Bien identifier les règles du PLU : hauteur possible, implantation par rapport aux limites de l'unité foncière et des autres bâtiments (mitoyenneté possible ou pas, dimension du recul), coefficient d'espace végétalisé / pleine terre à conserver.
- Profiter des extensions pour questionner le rapport du bâtiment à la rue.



Points de vigilance

- Identifier les difficultés de mise en œuvre de la verticalisation des locaux d'activités (accès, livraison, ...).
- Évaluer le coût supplémentaire dans la mise en place d'activité à l'étage.
- Aménager de manière temporaire l'entreprise (à l'intérieur et à l'extérieur) pendant la phase chantier.

Processus de projet

- Être accompagné par le même architecte si la construction du projet initial s'est bien déroulée : meilleure connaissance du bâti existant, des contraintes, des attentes de l'entreprise.
- Anticiper dans la démarche de projet en le présentant aux communes et à la CC Le Grésivaudan.

Témoignage de G. Dallery, EcrinSystem

« Cette extension verticale est conçue sans intervention sur la structure existante. L'entreprise s'organise de manière à assurer la continuité de l'activité, sans interruption. »



ECRIN SYSTEM - CROLLES >

© Photo Agence

ILLUSTRATION DU LEVIER D'ACTION 3

Extension horizontale - Goncelin

Objectif : construire de nouvelles surfaces de plancher

2018



Une halle peu qualitative, extension horizontale puis apport de confort à l'intérieur.

Voir fiche « rénovation Reynaud Resorts Techniques, Goncelin » page 56

2025



3.1.A - DENSIFIER LES ZAE

LEVIER D'ACTION 4

Intensifier les usages : à l'intérieur



THÉMATIQUE RATTACHÉE

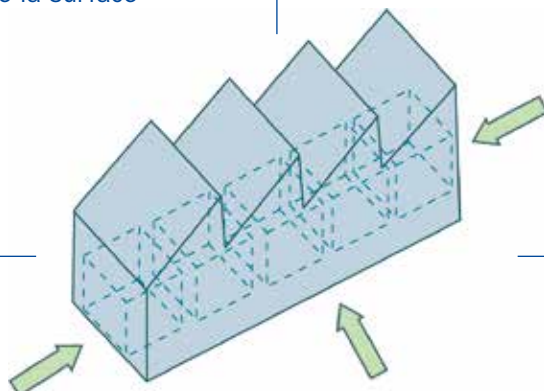
Objectif : optimiser l'espace de stockage, de salles de repos. Construire une usine dans l'usine

Au préalable

- Avoir une bonne connaissance des qualités techniques du bâtiment pour réaliser une extension (charpente, fondation, ...).
- Envisager de mixer différentes fonctions au sein du bâtiment (plateforme de stationnement au-dessus ou en-dessous de la surface de stockage).

Préconisations

- Aménager de nouvelles surfaces de production par la construction de mezzanine : environ 30% de surface supplémentaire.
- Verticaliser les espaces de stockage pour réduire l'emprise au sol.



Points de vigilance

- Gérer conjointement le temps du chantier et des activités de l'entreprise.
- Garder des espaces de réserve pour accompagner la croissance de l'entreprise.

Processus de projet

- Bien associer les salariés tout au long du processus.
- Envisager un accompagnement externe.

Témoignage de H. Tardif, Patriarche

« Faire le choix de matériaux qui ne sont pas forcément coûteux, mais qui apportent toute la beauté et l'authenticité du projet. »

Témoignage de C. Jacquemet, Raynaud Ressorts Techniques

« Avant d'agrandir, il faut déjà ranger et trier »

RAYNAUD RESSORTS TECHNIQUES - GONCELIN >



© Photo Agence

> **3.1** Les axes d'interventions

3.1.A - Densifier les ZAE

3.1.B - Concevoir les espaces externes

3.1.C - Concevoir des bâtiments performants

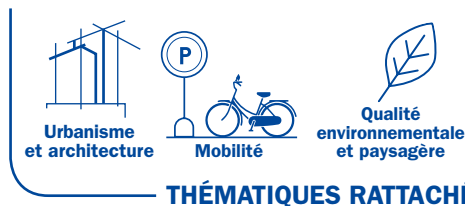
3.1.D - Anticiper la réversibilité des activités

Considérer les espaces externes
comme du foncier à valoriser et à mutualiser

3.1.B - CONCEVOIR LES ESPACES EXTERNES

LEVIER D'ACTION 5

Réaménager et/ou mutualiser le stationnement



Objectif : concevoir des espaces de stationnement qui répondent aux attentes réglementaires tout en apportant un confort pour les employés. Réduire l'emprise des nappes de stationnement.

Au préalable

- Identifier la capacité de construction en lien étroit à la prise à connaissance de la réglementation sur les stationnements dans les PLU.

Préconisations

- Réduire l'imperméabilisation du sol en traitant les places de stationnement ou en réalisant des parkings silos ou souterrains.
- Relocaliser le stationnement dans une logique de mutualisation avec une entreprise voisine, permettant une utilisation optimisée et partagée des espaces disponibles.
- Optimiser ces espaces de stationnement par des dispositifs d'énergie renouvelable décarbonée (ex : ombrières photovoltaïques).
- Végétaliser les stationnements pour réduire les îlots de chaleur et ainsi valoriser le bien.



Points de vigilance

- Intégrer le coût plus élevé de construire un parking en sous-sol aérien dans une démarche d'optimisation.
- Identifier les difficultés de rentabilité pour financer un parking silo, surtout pour des petites opérations.

Processus de projet

- Se rapprocher de la CC Le Grésivaudan pour identifier les besoins ou les projets en cours sur l'évolution du stationnement et des mobilités.

Témoignage de C. Talon, SOITEC

« Le parking silo constitue une option durable et efficace : il réduit la consommation de foncier, optimise les surfaces disponibles et représente un coût maîtrisé en immobilisation, tout en assurant un fonctionnement performant. »

SOITEC - BERNIN >



© Photo Agence

ILLUSTRATION DU LEVIER D'ACTION 5

Optimisation foncière à Villard-Bonnot

Objectif : mutualisation du stationnement, accès et espace vert



Opération comprenant 30 lots pour des entreprises artisanales et industrielles avec mutualisation de l'accès et du stationnement.



ILLUSTRATION DU LEVIER D'ACTION 5

Exemples de dispositifs innovants et intéressants concernant la problématique du stationnement

Objectif : concevoir des espaces de stationnement qui répondent aux attentes réglementaires tout en apportant un confort pour les employés



© Photo Manang



© Photo Sagéau



© Photo Agence



© Photo Agence

1 : Cuve de récupération des eaux pluviales enterrée et située sous le parking.
Entreprise Manang

2 : Exemple de structure alvéolaire ultra légère située sous un parking.
Exemple de système de l'entreprise Sagéau

3 : Rez-de-chaussée accueillant les stationnements pour voitures et vélos, avec une ouverture sur les plantations et les aménagements paysagers autour du bâtiment.

4 : Parking arboré.

3.1.B - CONCEVOIR LES ESPACES EXTERNES

LEVIER D'ACTION 6

Penser les mobilités douces



THÉMATIQUE RATTACHÉE

Objectif : avoir un maillage de mobilités douces qualitatif et sécurisé

Au préalable

- Identifier les minimas à respecter selon le PLU, notamment concernant le stationnement vélos.

Préconisations

- Créer un cheminement piéton sécurisé et qualitatif (porter attention aux revêtements, à leur localisation, etc.).
- Créer de voies cyclables internes de l'entrée de la parcelle jusqu'au local/parking vélos.
- Avoir un local/parking vélos correctement dimensionné.



Points de vigilance

- Bien maîtriser les différents flux, et être vigilant aux points d'interactions entre ces flux, pour éviter les conflits d'usage.
- Garantir la continuité des aménagements.

Processus de projet

- Penser les mobilités douces dès la conception du projet.

Extrait de l'article : Architectures de la mobilité : repenser les lieux de passages (journeesarchitecture.culture.gouv.fr)
« À l'heure où la transition écologique encourage des mobilités plus sobres, l'intermodalité est un levier indispensable pour structurer les déplacements. Les architectes doivent articuler les flux à différentes échelles, du piéton au transport de masse, pour permettre à chacun de passer d'un mode de transport à un autre (train, bus, vélo, voiture, trottinette, etc.), de manière fluide et intuitive.
Cette approche implique une réflexion approfondie sur les circulations, les connexions verticales et horizontales et la signalétique. »

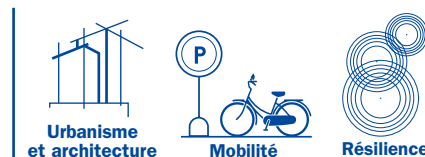
CAMPUS PRÉ-MAYEN - DOMIDEA >



3.1.B - CONCEVOIR LES ESPACES EXTERNES

LEVIER D'ACTION 7

Optimiser et mutualiser les voiries et les entrées à l'échelle de l'unité foncière



THÉMATIQUES RATTACHÉES

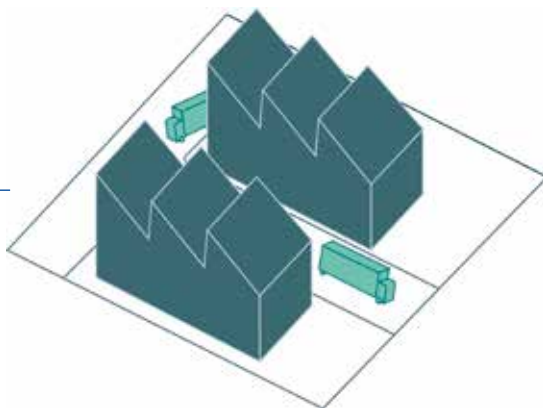
Objectif : mutualiser les voiries et entrées pour optimiser des sols artificialisés

Au préalable

- Avoir une bonne connaissance technique pour bien dimensionner les voiries mutualisées, aires de retournement et, ainsi, bien gérer les livraisons.
- Connaître le trajet des poids-lourds et des livraisons pour l'optimiser.

Préconisations

- Intégrer les accès et la voirie dans l'aménagement du projet : parking et voirie sous le bâtiment, création d'une cour industrielle et paysagère commune, ...
- Innover dans l'aménagement pour canaliser et sécuriser des flux motorisés et piétons.
- Repositionner le quai de livraison pour optimiser le parcours du camion (voir schéma ci-contre).



Points de vigilance

- Anticiper dans la démarche de projet pour mettre en place les outils réglementaires : mutualisation des accès et des voiries internes.

Processus de projet

- Se rapprocher de la CC Le Grésivaudan ou de l'acteur public qui gère la voirie.

Témoignage de M. Blanc, DOMIDEA

« Le projet présentait une certaine complexité, la parcelle accueillant déjà un bâtiment, des accès et des servitudes. Il a donc fallu faire preuve d'innovation dans la conception du nouveau bâtiment afin de préserver et mutualiser les stationnements, les accès et les tracés de voirie avec la construction existante. Par ailleurs, la commune a créé un cheminement piéton longeant l'opération, favorisant ainsi le maillage entre les différents quartiers de la zone d'activité. »

PRÉLUDE - MONTBONNOT-SAINT-MARTIN >



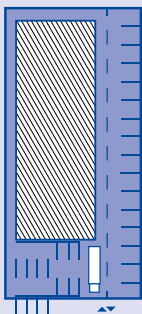
© Photo Agence

ZOOM SUR LE LEVIER D'ACTION 7

Exemples de dispositifs de livraison optimisés

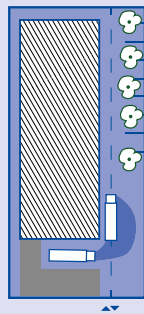
Objectif : mutualiser les voiries et entrées pour optimiser des sols artificialisés

Parcelle type

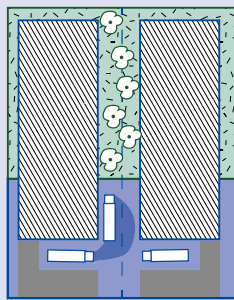


Dispositifs de livraison optimisés

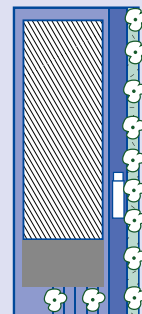
Renforcement



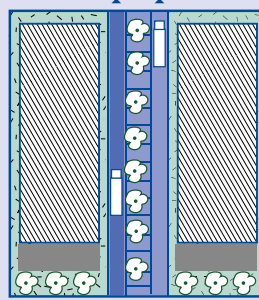
Renforcement, mutualisation de l'espace de livraison entre deux parcelles



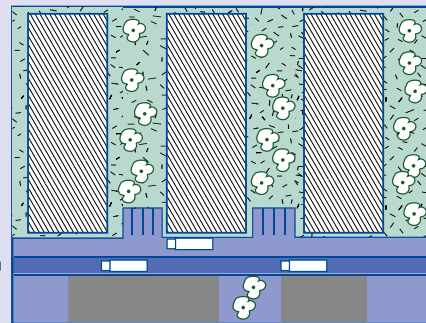
Double-entrée



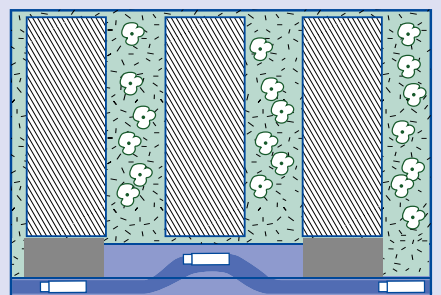
Double-entrée, mutualisation de l'espace de livraison entre deux parcelles



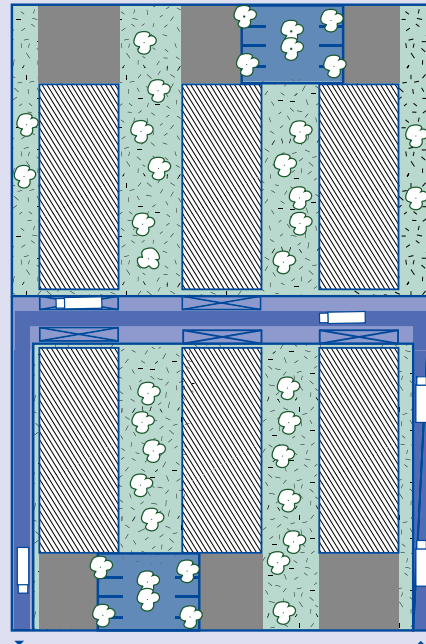
Contre-allée avant mutualisée







Renforcement sur rue, aire de livraison mutualisée interentreprises



Contre-allée arrière mutualisée



Légende

-  Espaces de circulation et de livraison
-  Hangar
-  Espace de pleine terre
-  Surface constructible

3.1.B - CONCEVOIR LES ESPACES EXTERNES

LEVIER D'ACTION 8

Conception des espaces paysagers



THÉMATIQUES RATTACHÉES

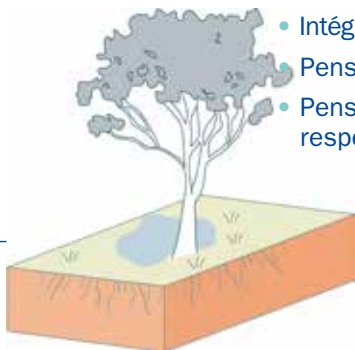
Objectif : optimiser les espaces externes pour répondre à des besoins techniques et environnementaux et sociaux

Au préalable

- Identifier les surfaces de pleine terre et végétalisées à atteindre (les espaces soumis aux risques naturels et technologiques peuvent être compris dans l'aménagement paysager de l'unité foncière).
- Souhait de donner de la valeur à votre foncier.

Préconisations

- Végétaliser et planter pour apporter du confort aux employés et ainsi limiter la formation d'îlot de chaleur.
- Planter en limite de propriété pour favoriser une interface qualitative entre privé et public.
- Créer plusieurs strates végétales (herbacée, arbustive, arbres à haute tige).
- Dessiner un plan paysager s'accordant avec le projet bâti.
- Favoriser la perméabilité des sols.
- Intégrer les contraintes de continuité de trame verte / bleue.
- Penser au passage de la petite faune.
- Penser la nuit (proscrire l'éclairage dirigé vers le ciel, respecter la trame noire, etc.)
 - Planter des espèces locales, non allergènes, et adaptées aux évolutions climatiques.
 - Penser à végétaliser les façades et les toitures.



Points de vigilance

- Faire preuve de patience, il faut du temps pour que les arbres poussent et que l'aménagement prenne forme.

Processus de projet

- Intégrer dans l'équipe projet des experts environnementaux pour identifier le patrimoine végétal et favoriser un bon aménagement paysager et environnemental (diversité des essences d'arbres), résistant aux canicules et évolution climatiques.
- Contacter des experts environnementaux de la CC Le Grésivaudan.

Témoignage de H. Tardif, Patriarche

« L'intégration d'un paysagiste et d'un bureau d'étude environnement est très important pour pouvoir faire en sorte que l'espace végétalisé autour des bâtiments soit utilisé, qu'il y ait des usages dans le paysage, que ce ne soit pas juste de la pelouse et du béton. »

VILLAGE B'TWIN, PARC PAYSAGER
DÉDIÉ AU VÉLO - LILLE (voir page 52) >



© Photo Patriarche

ILLUSTRATION DU LEVIER D'ACTION 8

Zoom sur des dispositifs paysagers

Objectif : optimiser les espaces externes pour répondre à des besoins techniques, et environnementaux

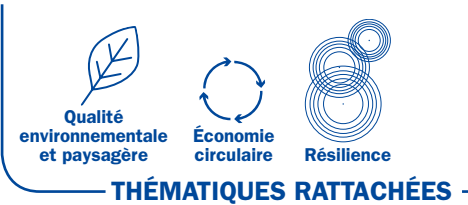


- 1 : Noue paysagère en limite de stationnement
- 2 : Haie plantée et grillage bas
- 3 : Noue en limite de façade
- 4 : Haie entre la façade et stationnement
- 5 : Tables et terrain de boules

3.1.B - CONCEVOIR LES ESPACES EXTERNES

LEVIER D'ACTION 9

Concevoir la gestion de l'eau



Objectif : intégrer dans le projet la gestion de l'eau et la concevoir en adéquation avec l'activité projetée, son terrain et les enjeux environnementaux actuels.

Au préalable

- Faire une étude d'infiltrométrie pour connaître la capacité d'infiltration de la parcelle.
- Identifier les sites pollués ne favorisant pas l'infiltration.
- Analyser la trame bleue.
- Analyser le PPRI pour repérer les zones inondables.

Préconisations

- Dimensionner les dispositifs d'infiltration et de récupération dès la phase de conception en concertation avec les services techniques.
- Concevoir la diversité d'infiltration des eaux pluviales : noues, tranchées infiltrantes, bassins plantés, etc.
- Intégrer ces dispositifs d'infiltration dans la conception du paysage.
- Limiter l'imperméabilisation des sols, favoriser la perméabilité quand cela est possible.
- Installer des systèmes de rétention des eaux pluviales (bassin, cuves, etc.).
- Utiliser l'eau pluviale pour arroser la végétation.
- Utiliser les toitures végétalisées pour réduire la charge sur le réseau d'eaux pluviales.
- Mettre en place un suivi des consommations afin d'identifier les économies possibles et les fuites éventuelles.



Points de vigilance

- Anticiper l'entretien et la maintenance (curage noues, contrôle des bassins, entretien des surfaces perméables), pour garantir la pérennité des dispositifs.
- Penser au système d'arrosage des espaces de pleine terre et de la végétation.
- Prendre contact avec le service de traitement des eaux du Grésivaudan.

Processus de projet

- Dès la conception, intégrer la notion de gestion de l'eau.
- À l'autorisation d'urbanisme, fournir une note de calcul de dimensionnement des ouvrages.

Document et citation issus du site SYMBHI
(syndicat mixte des bassins hydrauliques de l'Isère)

« Chantourne, le ruisseau made in Isère Chantourne est un mot que l'on trouve dans le domaine de l'artisanat, il désigne une pièce de bois ouvragée. En Isère, il a un autre sens : il désigne un ruisseau ou un fossé qui permet de drainer les terrains, ce qui a permis de rendre les terres cultivables. »



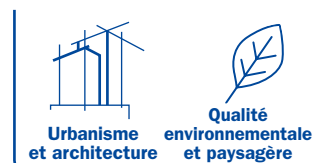
<https://symbhi.fr/nos-territoires/le-gresivaudan>



3.1.B - CONCEVOIR LES ESPACES EXTERNES

LEVIER D'ACTION 10

S'intégrer harmonieusement dans son environnement



THÉMATIQUES RATTACHÉES

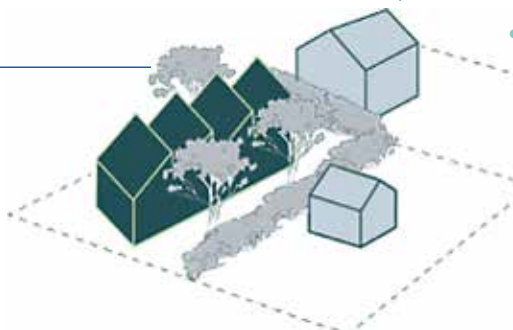
Objectif : prendre en compte l'environnement immédiat dans la conception du projet.

Au préalable

- Bien identifier les différentes activités situées autour de l'entreprise (situation de surplomb, en contrebas, limite de propriété, ...)
- Prendre en compte le contexte paysager aux abords du projet (bâti, volume, couleur, vue, végétation, accessibilité,...).
- Identifier la présence éventuelle de sites protégés ou monuments historiques.

Préconisations

- Repérer les monuments classés ou inscrits et intégrer les contraintes de co-visibilité.
- Repérer les secteurs protégés, et intégrer les contraintes associées pour respecter ces zones.
- Favoriser une intégration paysagère en prenant en compte la végétation existante sur site et en la renforçant (arbustes, arbres).
- Planter les zones situées proches des habitations afin de créer une limite végétale entre les espaces.
- Penser à une cohérence au niveau architectural (clôture, bâtiment).



- Limiter les nuisances sonores de l'activité en implantant les sources sonores le plus éloigné possible du voisinage et en les isolant phoniquement (production interne de l'activité mais aussi tous les dispositifs techniques en façade et en toiture qui sont en fonctionnement de jour/nuit et semaine/week-end).

Points de vigilance

- Limiter les nuisances visuelles : implantation des bennes, stockage, ...
- Limiter la pollution lumineuse pour préserver le paysage de nuit.

Processus de projet

- Echanger avec Le Grésivaudan et la commune afin de bien saisir les dynamiques locales et favoriser une intégration harmonieuse du projet dans son environnement.

Témoignage de M. Blanc, DOMIDEA

« Ne pas avoir l'impression de densité et de vis-à-vis. Il faut préserver des vues. »

Témoignage de C. Jacquemet, Raynaud Ressort

« On fait attention au bruit et aux émanations. Notre activité n'est pas très bruyante, mais nous restons vigilants pour ne pas gêner les voisins et maintenir de bonnes relations »

RAYNAUD RESSORTS TECHNIQUES - GONCELIN >



© Photo Agence

ZOOM SUR LE LEVIER D'ACTION 10

Patrimoine en secteur protégé

- **Le patrimoine du Grésivaudan** est riche et diversifié. Il fait l'objet de réglementations afin de le valoriser. Il existe **plusieurs types de protections** :



- **Le Site Patrimonial Remarquable de Barraux**, avec des règles précisées au sein du règlement du SPR

- **Les périmètres des abords de monuments historiques ou périmètres délimités des abords (PDA)**, dans lesquels les demandes d'autorisation d'urbanisme sont soumises **à l'avis conforme de l'Architecte des Bâtiments de France**. Périmètres visibles sur l'Atlas des patrimoines.
- Et **les règles des documents d'urbanisme en vigueur** (PLU, POS, cartes communales) pour chaque commune, à consulter auprès de chaque mairie.

Régimes de protection nationaux, liés aux Monuments historiques ; servitudes qui s'imposent aux documents d'urbanisme locaux.

ANABF | Quels travaux nécessitent une autorisation en espace protégé ?

Pour tout projet de démolition, construction, modifications extérieures sur un bâtiment et avant tout dépôt de dossier administratif, un échange préalable avec le Service Conseil et Urbanisme Réglementaire de la commune et l'architecte conseil du Grésivaudan et/ou de la commune est recommandé.



Aperçu du périmètre du SPR de Barraux



Périmètre des abords de Monument Historique à Crêts en Belledonne

> **3.1** Les axes d'interventions

3.1.A - Densifier les ZAE

3.1.B - Concevoir les espaces externes

3.1.C - Concevoir des bâtiments performants

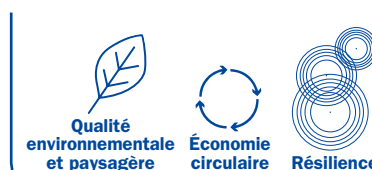
3.1.D - Anticiper la réversibilité des activités

Répondre aux besoins de l'entreprise avec des volumes simples et sécurisés tout en apportant des qualités à l'unité foncière, du confort pour les employés et en veillant à l'impact carbone du projet

3.1.C - CONCEVOIR DES BÂTIMENTS PERFORMANTS

LEVIER D'ACTION 11

Intégrer dans le projet les dispositifs énergétiques



THÉMATIQUES RATTACHÉES

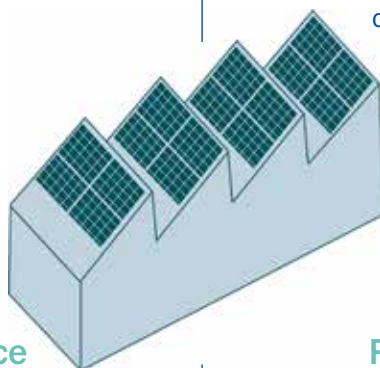
Objectif : utiliser des systèmes d'énergies renouvelables pour sa consommation propre ou la revente

Au préalable

- Volonté d'optimiser des surfaces techniques comme les toitures ou les surfaces de stationnement pour produire de l'énergie.
- Possibilité de développer de l'autoconsommation ou de passer par une coopérative solaire comme Grési 21.

Préconisations

- Veiller à une bonne intégration paysagère des dispositifs techniques en toiture (énergies renouvelables, climatisation, ventilation, ...) et en façade (bouche d'aération, ventilation aspirateur, ...).
- Innover dans la mise en œuvre de l'installation de modules photovoltaïques (sur un système de plots).



Points de vigilance

- Bien identifier les règles d'implantation des ombrières par rapport aux limites séparatives et aux bâtis dans le règlement de copropriété et dans les PLU.
- Identifier la fluctuation des tarifs de rachat de l'électricité.
- Anticiper l'implantation des ombrières pour ne pas grever de possible densification de l'unité foncière.

Processus de projet

- Intégrer dans l'équipe projet des thermiciens pour identifier les différentes attentes liées aux réglementations thermiques (RE 2020, RT 2012, label, ...).
- Se rapprocher de l'AGEDEN (voir page 69).

Témoignage de S. Sahaguan, dix-neuf promotion

« On a installé une centrale photovoltaïque, et ça fonctionne très bien. C'est une manière intelligente de valoriser la toiture, une surface qui, autrement, serait inutilisée. »

YPSILON - ÉCHIROLLES >

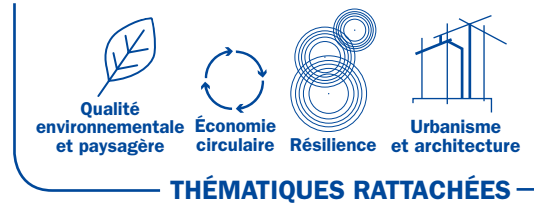


© Photo dix-neuf promotion - Sandrine Rivière

3.1.C - CONCEVOIR DES BÂTIMENTS PERFORMANTS

LEVIER D'ACTION 12

Concevoir dans le neuf et en rénovation des façades et des toitures durables



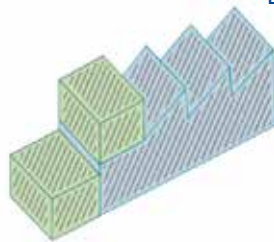
Objectif : construire ou rénover des bâtiments qui répondent aux besoins immédiats et à venir de l'entreprise tout en apportant du confort aux employés

Au préalable

- Viser une efficacité énergétique du bâtiment.
- Réaliser des études de la qualité structure et pollution du bâti existant (présence d'amiante, ...) pour des projets de rénovation.
- Réaliser un audit énergétique des bâtiments pour des projets de rénovation.

Préconisations

- Penser les façades et la toiture du bâtiment pour apporter du confort aux usagers : traitement de la chaleur, de la lumière naturelle, de la lumière artificielle, de l'acoustique.
- Limiter les îlots de chaleur en traitant la toiture : végétalisation, peinture blanche, ...
- Limiter la quantité de carbone utilisé pendant la phase de chantier et d'exploitation : mobilisation de matériaux issus du réemploi, recyclés, biosourcés.



Points de vigilance

- Identifier les entreprises de gros œuvre innovantes pour construire des bâtiments durables (la majorité des entreprises sont plus favorables à utiliser des solutions standards).
- Porter attention à une mise en œuvre soignée du bâti tout le long du chantier : une bande d'espace vert en contrebas de la façade plutôt que de l'asphalte, une cohérence dans les portails, les portes et fenêtres, une mise en place de volets, d'auvents et de débords de fenêtres et de toiture en fonction de l'orientation et une implantation des fenêtres sans éléments techniques (contreventement, croix St André), un acrotère en toiture pour dissimuler les éléments techniques et les garde-corps de sécurité...

Processus de projet

- Intégrer dans l'équipe projet des experts sur le réemploi de matériaux pour identifier toutes les étapes clés d'un projet vertueux.
- Intégrer dans l'équipe projet des architectes spécialistes de la rénovation pour bien identifier les coûts mais aussi définir des solutions techniques adaptées à chaque projet.

Témoignage de H. Tardif, Patriarche

« Faire le choix de matériaux qui ne sont pas forcément coûteux, mais qui apportent toute la beauté et l'authenticité du projet. »

Témoignage de M. Blanc, DOMIDEA

« En rénovation, l'enjeu est de conserver l'âme du bâtiment tout en améliorant ses performances pour les rendre compatibles avec les exigences d'aujourd'hui. »

PRÉLUDE - MONTBONNOT-SAINT-MARTIN >



© Photo Agence

ILLUSTRATION DU LEVIER D'ACTION 12

Optimisation foncière - Crolles

Objectif : optimiser les espaces de stockage, porter une attention particulière aux façades



L'entrepôt M3 de Petzl, bâti de 90 m de long sur 23 m de large et 21,65 m de haut, est dimensionné par les exigences logistiques du site.

Doté de 50 000 racks et de 10 portiques robotisés, il évoque par sa volumétrie et sa charpente en béton les cribles à maïs de la vallée du Grésivaudan, avec un soin particulier apporté aux façades en béton matricé.

Façade en béton matricée



> **3.1 Les axes d'interventions**

3.1.A - Densifier les ZAE

3.1.B - Concevoir les espaces externes

3.1.C - Concevoir des bâtiments performants

3.1.D - Anticiper la réversibilité des activités

Inscrire son projet d'optimisation et de densification en pensant aux évolutions à court, moyen et long terme de son activité

3.1.D - ANTICIPER LA RÉVERSIBILITÉ DES ACTIVITÉS

LEVIER D'ACTION 13

Concevoir des bâtiments avec des structures modulables



THÉMATIQUE RATTACHÉE

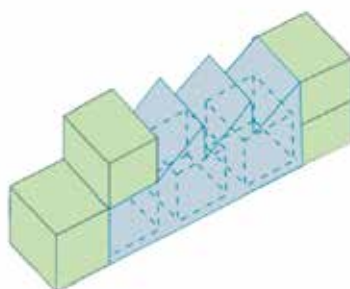
Objectif : penser le projet comme une réponse à un besoin immédiat et qui doit s'inscrire dans la stratégie de long terme de l'entreprise.

Au préalable

- Construire des bâtiments qui ne seront pas obsolètes d'ici 5 à 10 ans.
Penser la réversibilité et à la capacité d'évolution des espaces du projet.

Préconisations

- Identifier les besoins techniques pour réaliser des bâtiments transformables en veillant à la hauteur des niveaux et à l'emplacement des fenêtres pour créer des étages intermédiaires, la qualité des planchers pour programmer différentes fonctions.
- Favoriser des structures légères, qui sont plus facilement modulables que des structures dures.
- Développer des innovations dans la structure jusqu'à l'aménagement interne : paillasse modulable, cloison amovible, ...



Points de vigilance

- Prendre en compte les contraintes techniques liées à des spécificités géographiques : zone à risque, sismique, environnementale ou à des besoins particuliers (salle blanche, ...).

Processus de projet

- Échanger avec Le Grésivaudan pour identifier les ressources foncières.

Témoignage de S. Sahaguian, dix-neuf promotion

« La réversibilité constitue désormais un principe clé dans la conception de mes projets. Cette exigence, partagée par les entreprises et les investisseurs, répond à la nécessité d'éviter l'obsolescence prématurée des bâtiments — certains étant démolis avant même d'atteindre vingt ans d'existence. Adopter une conception réversible me semble aujourd'hui une démarche à la fois responsable et incontournable. »

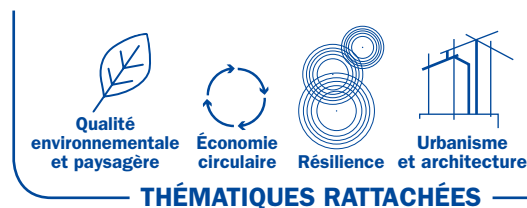
LES TERRASSES - MONTBONNOT-SAINT-MARTIN >



3.1.D - ANTICIPER LA RÉVERSIBILITÉ DES ACTIVITÉS

LEVIER D'ACTION 14

Penser les constructions sur tout le cycle de vie



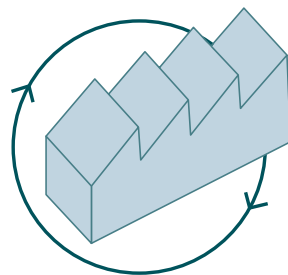
Objectif : penser le projet sur le très long terme au regard de ses mutations possibles (changements d'usages, adaptation climatique, etc.)

Au préalable

- S'il existe déjà un bâtiment, réaliser une étude de l'existant ainsi qu'une analyse des structures afin de déterminer les éléments pouvant être valorisés.

Préconisations

- Prévoir la réversibilité des bâtiments, pour permettre un changement d'usage ou une adaptation future sans démolition.
- Avoir une démarche de conception bioclimatique : ensoleillement, vents, masques, topographie.
- Utiliser des ressources locales, biosourcées ou recyclées.
- Valoriser les déchets de chantier par le tri, le réemploi ou la valorisation sur place.
- Faire un calcul ACV (Analyse du cycle de vie) tout au long du projet.
- Prévoir des attentes pour de futures constructions (réseaux, structures).



Points de vigilance

- Identifier des solutions architecturales permettant la réversibilité : espaces mutualisés, distribution interchangeable, etc.
- Maîtriser à toutes les étapes de conception et de construction les matériaux employés (fiche FDES).

Processus de projet

- Être accompagnés de bureaux d'ingénierie environnementaux.

Article Victor Piannet, l'Observatoire de l'immobilier durable

« Les bâtiments sont des éléments essentiels de notre environnement construit, mais leur durée de vie est limitée et conventionnellement fixée à 50 ans. Arrivés à la fin d'un cycle, ils doivent être démolis, déconstruits ou réhabilités. Bien choisir les pratiques mises en place est un impératif pour limiter l'empreinte carbone de cette étape du cycle de vie du bâtiment. Doivent être pris en compte toutes les actions entreprises : depuis le transport des déchets jusqu'à leur élimination. »

> **3.2** Fiche résumé des leviers d'action

03. MÉTHODE : LEVIERS D'ACTION /

3.2 FICHE RÉSUMÉ DES LEVIERS D'ACTION

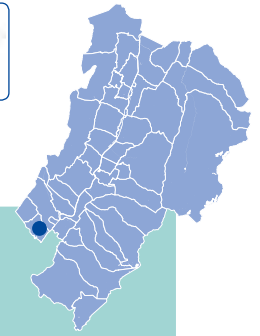
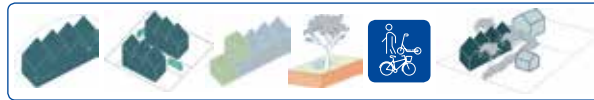
	Levier d'action	Thématiques rattachées
DENSIFIER LES ZAE	Page 20  LEVIER D'ACTION 1 Créer de nouvelles surfaces parcellaires : la division parcellaire	<ul style="list-style-type: none"> • Urbanisme et Architecture
	Page 22  LEVIER D'ACTION 2 Transformer l'existant : rénovation, réhabilitation	<ul style="list-style-type: none"> • Économie circulaire • Résilience • Urbanisme et Architecture
	Page 24  LEVIER D'ACTION 3 Densifier l'existant : extensions verticales et horizontales	<ul style="list-style-type: none"> • Économie circulaire • Urbanisme et Architecture • Qualité environnementale et paysagère
	Page 26  LEVIER D'ACTION 4 Intensifier les usages : à l'intérieur	<ul style="list-style-type: none"> • Urbanisme et Architecture
CONCEVOIR LES ESPACES EXTERNES	Page 28  LEVIER D'ACTION 5 Réaménager et/ou mutualiser le stationnement	<ul style="list-style-type: none"> • Urbanisme et Architecture • Mobilité • Qualité environnementale et paysagère
	Page 31  LEVIER D'ACTION 6 Penser les mobilités douces	<ul style="list-style-type: none"> • Mobilité
	Page 32  LEVIER D'ACTION 7 Optimiser et mutualiser les voiries et les entrées à l'échelle de l'unité foncière	<ul style="list-style-type: none"> • Urbanisme et Architecture • Mobilité • Résilience
	Page 34  LEVIER D'ACTION 8 Conception des espaces paysagers (pleine terre, paysager, perméabilité des sols)	<ul style="list-style-type: none"> • Qualité environnementale et paysagère • Urbanisme et Architecture • Résilience
	Page 36  LEVIER D'ACTION 9 Conception de la gestion de l'eau	<ul style="list-style-type: none"> • Qualité environnementale et paysagère • Économie circulaire • Résilience
	Page 38  LEVIER D'ACTION 10 S'intégrer harmonieusement dans son environnement	<ul style="list-style-type: none"> • Urbanisme et Architecture • Qualité environnementale et paysagère
CONCEVOIR DES BÂTIMENTS PERFORMANTS	Page 41  LEVIER D'ACTION 11 Intégrer dans le projet les dispositifs énergétiques	<ul style="list-style-type: none"> • Qualité environnementale et paysagère • Économie circulaire • Résilience
	Page 42  LEVIER D'ACTION 12 Concevoir dans le neuf et en rénovation des façades et des toitures durables	<ul style="list-style-type: none"> • Qualité environnementale et paysagère • Économie circulaire • Résilience • Urbanisme et Architecture
ANTICIPER LA RÉVERSIBILITÉ	Page 45  LEVIER D'ACTION 13 Concevoir des bâtiments avec des structures modulables	<ul style="list-style-type: none"> • Urbanisme et Architecture
	Page 46  LEVIER D'ACTION 14 Penser les constructions sur tout le cycle de vie	<ul style="list-style-type: none"> • Qualité environnementale et paysagère • Économie circulaire • Résilience • Urbanisme et Architecture

04.

CORPUS DE RÉFÉRENCES

> Réhabilitations	51
> Rénovations	55
> Extensions	57
> Constructions	60

RÉHABILITATIONS



Campus Pré Mayen - Montbonnot (38)

Bureaux

MOA - Domidea
MOE - Cabinet ARA architectes

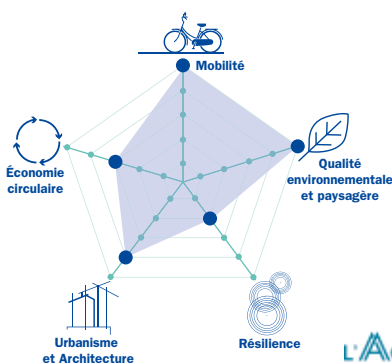
8 000 m² de bâtis
Livraison : 2018

La réhabilitation comme solution à la densification

Face à un bâtiment vacant depuis plusieurs années, Domidea a choisi la réhabilitation plutôt que la démolition. Avec des dispositifs techniques adaptés, le bâtiment atteint une efficacité énergétique et un confort d'usage optimal pour les usagers.

Optimiser les espaces extérieurs

La densification passe également par une attention portée à la qualité paysagère du site. La mutualisation des accès permet d'optimiser la parcelle pour maintenir les vues et aménager des espaces végétalisés qui prolongent le confort du lieu aux espaces extérieurs.

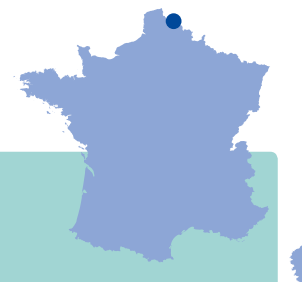


© Photos Agence

RÉHABILITATIONS



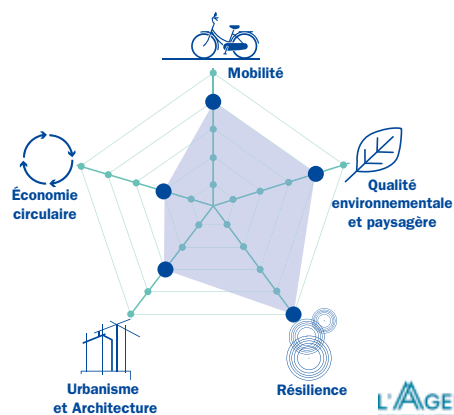
Village B'Twin - Lille (59)



Centre mondial de Decathlon (innovation, vente, conception et assemblage de vélos)

MOA - Décathlon
MOE - Patriarche

Surface : 85 000 m²
Livraison : 2019



L'AGENCE
ESPAGNOLLE DE LA ARCHITECTURE



Réhabiliter le patrimoine industriel

La reconversion de l'ancienne manufacture par l'agence Patriarche permet un bâti entièrement flexible et réversible. Le travail sur les ouvertures et la toiture favorise un éclairage à la lumière naturelle. La trame du plan libre rend la structuration des volumes flexible.

Un site entièrement desservi par déplacements doux

Les flux et déplacements au sein des 85 000 m² sont exclusivement pensés pour être effectués à pied, vélo ou trottinette. La philosophie B'Twin Village inclut un parc paysager comprenant une colline artificielle pour la pratique du VTT, BMX et l'accueil de compétitions.

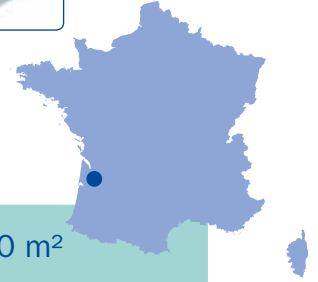


© Photos Agence Patriarche

RÉHABILITATIONS



Maison des Compagnons du Devoir Bordeaux (33)



MOA - Ville de Bordeaux
MOE - Atelier Téqui Architectes

Surface de plancher : 11000 m²
Livraison : 2024

Un projet de densification et d'optimisation complet

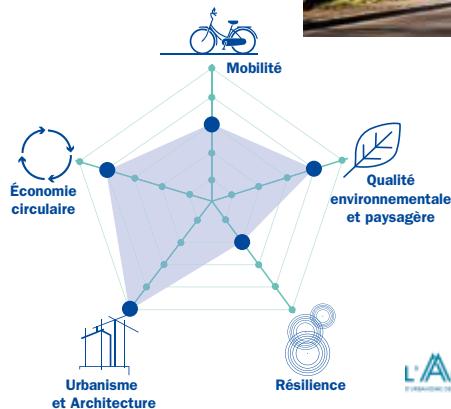
Trois volumes composent le projet : une construction, une réhabilitation et une extension. Chacun est dédié à des usages particuliers. L'aménagement des volumes a été optimisé : chambres et bureaux surélevés, salles de cours en mezzanine... La valorisation de l'existant a été au cœur du projet.

Un parc arboré au cœur de la ville et du projet

L'aménagement d'un véritable parc et d'une clairière est desservi par des trames de promenades. Cette inclusion du végétal au cœur du projet permet une gestion efficace des eaux pluviales, avec une infiltration importante. Le bardage bois réchauffe l'esthétique du site et se fond avec la végétation environnante.



Avant travaux

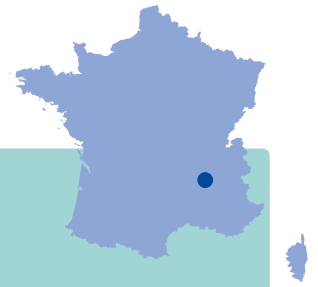


L'AGENCE
D'URBANISME DE LA RÉGION BORNEAISE



RÉHABILITATIONS

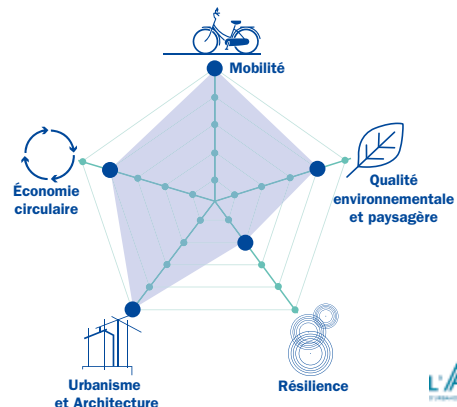
ESAT Henri Robin - Beaurepaire (38)



Activités de maintenance technique

MOA - APAJH38
 MOE - Wild Architecture
 Adaptabilité : peu modulable mais évolutif

2,3 M d'euros
 3 300 m² SP
 Livraison : 2015



L'AGENCE
 D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME

Des circulations internes finement adaptées aux usages du site

La conception des flux internes a fait l'objet d'une étude minutieuse. Chaque espace est associé à une fonction spécifique. Les flux logistiques (marchandises et livraisons) sont quant à eux séparés des parcours empruntés par les usagers, afin d'assurer la sécurité et la lisibilité.

Une possibilité d'extension

Au Sud, une nouvelle bande paysagère constitue une possible aire d'extension de chacune des lanières afin de pouvoir répondre au besoin d'évolutivité et à la croissance d'activité de l'ESAT.



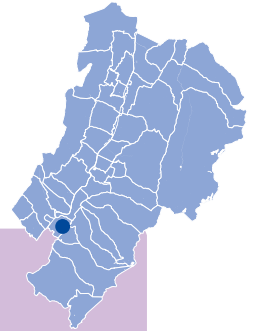
Des flux extérieurs également adaptés aux différentes mobilités

L'accès au site pour les poids lourds se fait par une cour technique économe en espace et fonctionnelle. Les stationnements mutualisés sont séparés des locaux à vélo par une bande végétalisée. Les espaces sont desservis par une rue intérieure et les volumes sont composés autour d'un patio central végétalisé.



© site ArchiDaily, Wild Architecture photos et plans

RÉNOVATIONS



Snowleader logistique - Le Versoud (38)

Centre logistique de produits de montagne

MOA - Snowleader
MOE - Gabriel Dussollier, ArchiGroup

Livraison : 2021

L'exemple d'un bâtiment vacant rénové et fonctionnel

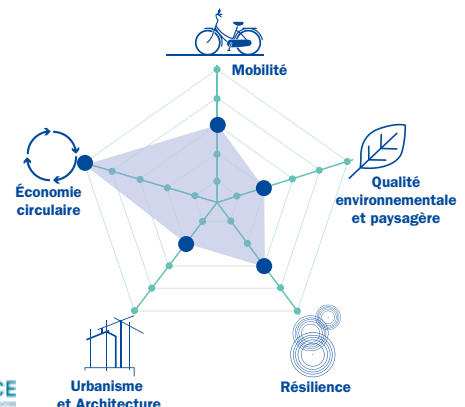
Le parti-pris de la rénovation s'inscrit dans une volonté de limiter l'artificialisation. Le projet de rénovation par Snowleader montre qu'il est possible de recycler d'anciens entrepôts et de respecter les normes et les cahiers des charges (ICPE, assurances...).

Des circulations internes optimisées

Le volume sous les poutres est exploité par un système robotisé, ce qui optimise l'espace au sol. L'ensemble du bâtiment a été conçu par et pour les usagers, le rendant ainsi fonctionnel et adapté.



© Photos Agence

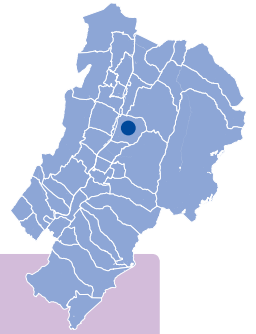


L'AGENCE
ET ESPACES DE LA HAUTE-SAVOIE

Urbanisme
et Architecture

Résilience

RÉNOVATIONS

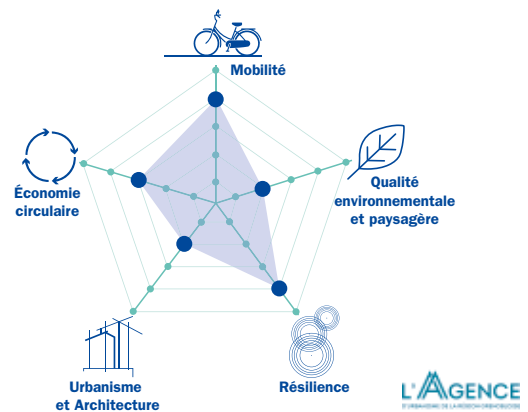


Raynaud Ressorts Techniques - Goncelin (38)

Entreprise de production de ressorts techniques

MOA - Groupe Jacquemet - Raynaud
MOE - GBR sud-est

Surface de parcelle : 6 000 m²
Livraison : 2019



Rénover le bâti, repenser l'architecture

La rénovation du bâti a permis à Raynaud Ressorts Techniques de repenser l'architecture du site pour une meilleure efficacité énergétique et confort d'usage. L'intégration d'une verrière, de panneaux solaires mais aussi de skydomes rendent le lieu agréable tout en intégrant des dispositifs énergétiques sobres.

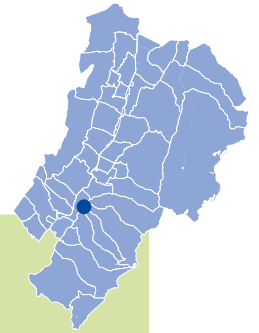
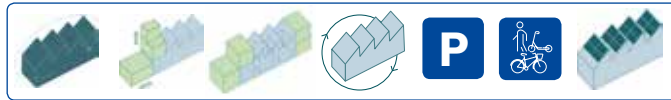
Intégrer des pratiques de mobilités sobres

La proximité à l'autoroute est un atout pour le site, et la mise à disposition de vélos électriques invite les employés à utiliser des mobilités plus douces. L'espace extérieur est optimisé avec des espaces végétalisés et des aménagements pour vélos.

© Photos Agence



EXTENSIONS



SOITEC - Bernin (38)

Entreprise de production de semi-conducteurs

MOA - SOITEC
MOE - GSE

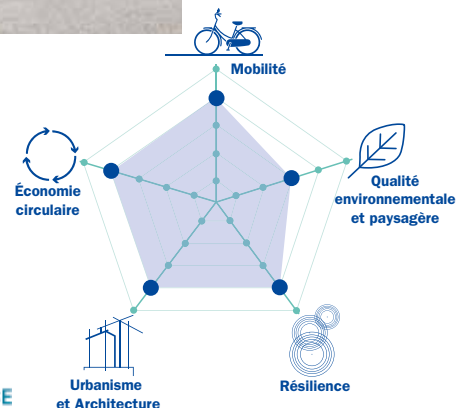
Livraison : 2025

Modularité et anticipation

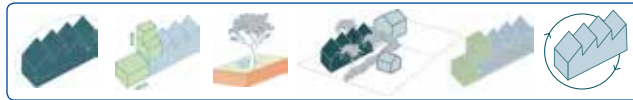
Concevoir un bâtiment modulaire et pérenne nécessite avant tout une véritable capacité d'anticipation. C'est cette approche qui permet à SOITEC de faire évoluer son bâti — construire, déconstruire, reconstruire — en fonction des besoins opérationnels, tout en optimisant durablement l'usage des volumes.

Densifier le stationnement

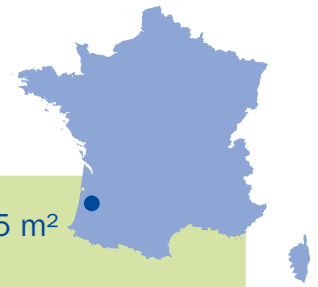
La construction d'un parking silo pour les employés permet d'aménager des places de stationnement pour voitures, mais aussi pour les deux-roues et vélos. Avec ses 5 niveaux, il répond au besoin de densification, et ses panneaux solaires en toiture permettent une autoconsommation énergétique.



EXTENSIONS



Bureaux pour agriculteurs Liposthey (40)



MOA - Privé
MOE - OEEO architectes
Adaptabilité : plutôt modulable

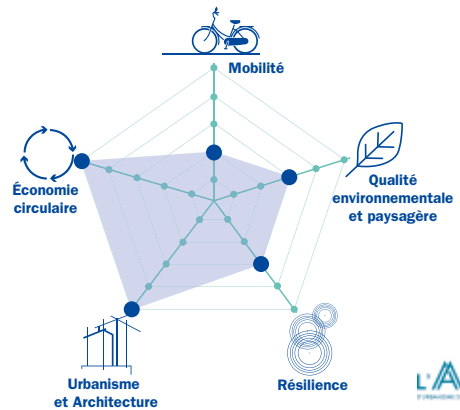
Surface de plancher : 275 m²
Livraison : 2011

Une extension légère qui se fond dans le paysage

La façade en bardage bois s'inscrit dans la continuité du bâtiment préexistant. Elle rappelle les forêts landaises au sein desquels se trouve l'entreprise. En plus d'être un matériaux bas-carbone, le bois favorise l'intégration du bâtiment dans un espace naturel. Les panneaux de bois ouvrants permettent également une ventilation naturelle.

Des espaces intérieurs adaptés aux usages

L'intérieur de l'extension est destinée aux bureaux, qui sont adjacents à l'usine. La séparation des espaces et usages est réalisée par une paroi épaisse qui intègre les rangements, les passages de gaines mais aussi les accès à l'usine.

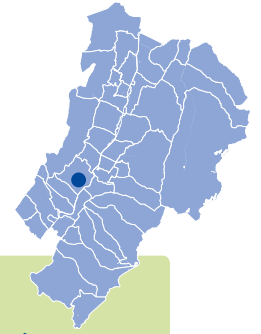


L'AGENCE
D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME



© Photos site OEEO architectes

EXTENSIONS



Ecrin System - Crolles (38)

Entreprise de production de calculateurs embarqués

MOA - Ecrin System
MOE - EM2C

Surface : 15 000 m² dont 480 m² de bureaux
Livraison : 2007

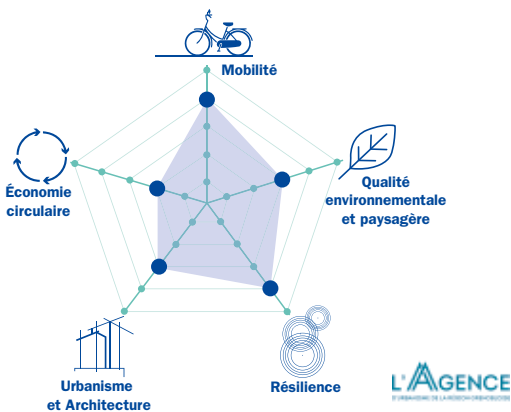


Densifier par la surélévation

Le projet de surélévation sur le site de l'entreprise répond au peu d'espace disponible sur la parcelle. L'aménagement d'un toit terrasse offre ainsi un meilleur confort d'usage tout en intégrant des dispositifs énergétiques et la végétalisation d'un pan de la façade.

Soigner l'accessibilité

Profitant d'un emplacement stratégique à proximité des pistes cyclables et des réseaux de transport en commun, le site d'Ecrin System a intégré une réflexion approfondie sur la mobilité. L'aménagement d'espaces de stationnement pour les vélos et l'amélioration de l'accès aux salariés utilisant le train illustrent cette volonté d'encourager des modes de déplacement durables.

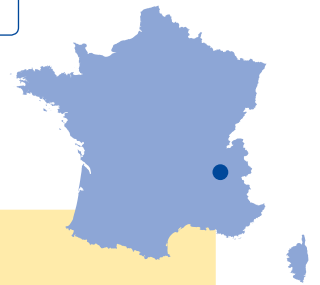


© Photos Agence

CONSTRUCTIONS



Siège social d'ÖkoFen Saint-Baldoph (73)



Local d'activités et bureaux

MOA - ÖkoFen
MOE - Atelier17architectes

Surface de plancher : 900 m²
Livraison : 2022

Une philosophie écologique du bâti

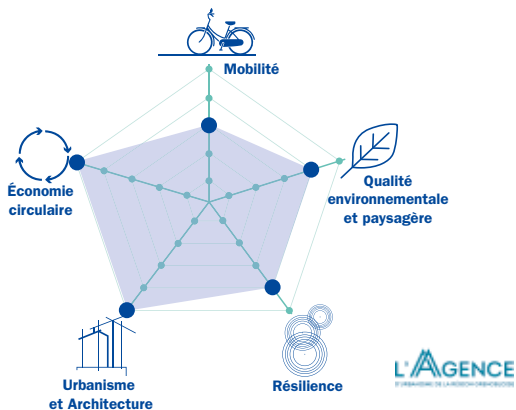
Construit en bordure d'une zone naturelle, le siège social d'Ökofen s'insère dans le paysage grâce au bardage bois qui caractérise sa façade. Cette composition favorise aussi une forte modularité du bâti. Les murs sont composés de bois massif, et l'ensemble du projet tend vers une neutralité carbone.

Intégration dans l'environnement

Les volumes anguleux visent à harmoniser les vues depuis la zone d'activité avec l'arrière-plan montagneux et offrent depuis la zone humide une image plus douce et mieux intégrée, qui se patinera et vivra avec l'environnement.

Un système énergétique frugal et durable

L'aspect écologique du site est complété par des dispositifs énergétiques sobres. L'aménagement de panneaux solaires permet une auto-consommation énergétique. Les systèmes d'isolation, de ventilation et de chauffage sont eux pensés pour limiter une surconsommation de l'énergie.

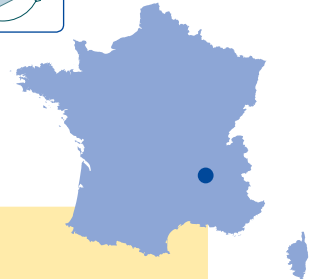


© Site ArchiDaily, Charly Broeyer photos

CONSTRUCTIONS



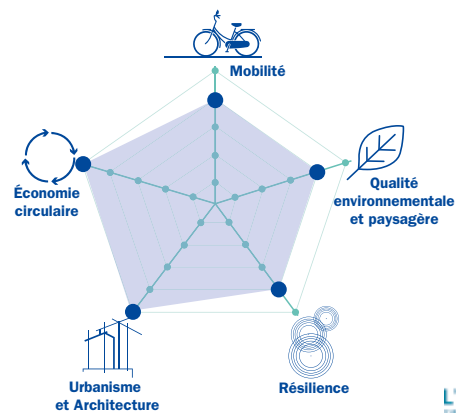
Cap Business Incubator Saint-Clair-de-la-Tour (38)



Pépinière d'entreprises

MOA - CC Les Vals du Dauphiné
MOE - Hors les Murs Architecture,
Reach & Scharff Architectes

1,3 millions d'euros
1008 m² SP
Livraison : 2018



L'AGENCE
D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME

Des matériaux bas-carbone issus de circuits courts

L'ensemble du bâti a été construit en majorité avec du bois et de la terre crue issue d'un circuit court. La terre utilisée provient directement du site, à laquelle est ajoutée du sable et un peu de ciment, ce qui apporte à l'espace une teinte douce et chaleureuse et une neutralité carbone.

Des dispositifs énergétiques et architecturaux frugaux

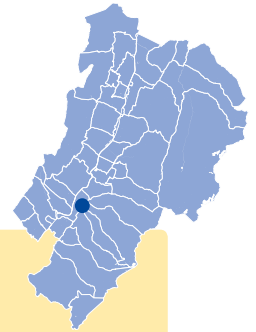
L'architecture du site a été pensée pour limiter la consommation énergétique. La ventilation et l'éclairage naturels grâce à des skydômes rendent le bâtiment plus économe, en plus d'être équipé d'un panneau rayonnant pour le chauffage. L'isolation est faite par l'intérieur avec de la laine de bois.



CONSTRUCTIONS



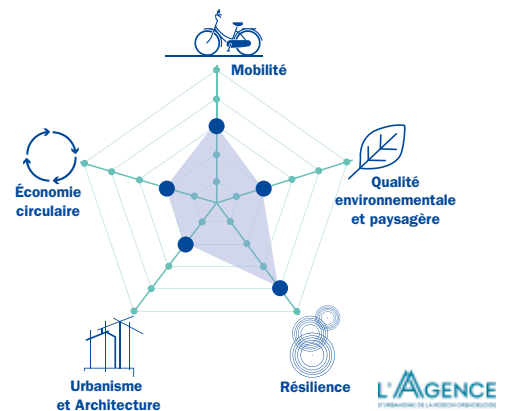
Techniparc Grande-Ile Villard-Bonnot (38)



Locaux d'activités pour entreprise

MOA - CC Les Vals du Dauphiné
MOE - Amplitude - Aktis

Surface de la parcelle : 20 000 m²
Surface de plancher : 8 000 m²
Livraison : /



Mutualiser les surfaces, la clé de la densification

La mise en commun des voies, des stationnements et des espaces logistiques permet d'optimiser l'usage du foncier et d'aménager les espaces extérieurs en cohérence avec les besoins opérationnels des entreprises.

Des espaces intérieurs optimisés

L'aménagement des mezzanines dans les cellules permet d'optimiser l'espace intérieur. La structure est également pensée pour être surélevée, afin de densifier tout un incluant des dispositifs énergétiques comme des panneaux solaires, rendant le bâtiment évolutif sur le long terme.




05.

ANNEXES

> Grille d'auto-évaluation de mon projet	64
> Grille récapitulative des préconisations par levier d'action	66
> Transition énergétique	69
> Avez-vous déjà envisagé... ?	70
> Lexique.....	72

GRILLE D'AUTO-ÉVALUATION DE MON PROJET

Favoriser et encourager la sobriété foncière		Faire un bon projet ?	
CE QU'IL FAUT FAIRE Porter ces thématiques	POURQUOI LE FAIRE Favoriser et encourager la sobriété foncière		COMMENT LE FAIRE Se poser les bonnes questions
La qualité environnementale et paysagère 	Respecter les équilibres écologiques de l'eau, du végétal, des sols vivants, de la biodiversité	Bien intégrer mes équipements techniques dans le paysage : dispositifs photovoltaïque, éoliens, géothermiques, toitures...	Mon projet respecte-t-il les vues sur le paysage, les arbres existants et tout ce qui est existant et authentique, dégrade-t-il l'environnement écologique ?
La résilience 	Prendre en compte les risques naturels, être robuste à l'évolution du climat	Viser et atteindre l'autonomie en énergie	Ai-je bien évalué les risques naturels et technologiques de mon projet et du lieu où il s'implante ? Vais-je utiliser les ressources du site : vent, soleil, eau, plutôt que lutter contre ?
La mobilité 	Encourager la mobilité douce et les transports publics	Réduire les pollutions sonores atmosphériques et foncières de la mobilité individuelle	Est-il faisable, pertinent, agréable, efficace de venir autrement qu'en voiture ? Puis-je covoyer, marcher à pied, aller au plus court, en sécurité ? Puis-je garer mon vélo ?
L'économie circulaire et les nouvelles filières 	Faire avec ce qui existe plutôt que détruire et reconstruire	Partager et mutualiser : énergie, réseaux, parkings...	Mon projet utilise-t-il ce qui est déjà existant et en place (bâtiment, relief topographique...), sans détruire et peut-il mettre en commun des ressources en énergie, son aménagement extérieur, ses parkings ?
	Ne pas gaspiller ressources et matériaux	Intégrer le recyclage du bâtiment à long terme	
L'urbanisme et l'architecture 	Veiller à la qualité architecturale : un bâti adapté à son contexte urbain et paysager : compacité, confort d'usage, implantations, matières-couleurs...	Voire à long terme un bâtiment adaptable, démontable, agrandissable...	Mon projet n'est pas triste ! Fait-il exemple par son esthétique en lui-même mais aussi dans le paysage ? Mon projet n'est pas bloqué ! A-t-il une capacité à évoluer, à être reconverti ou utilisé autrement sans nécessairement le détruire ?

Auto-évaluation

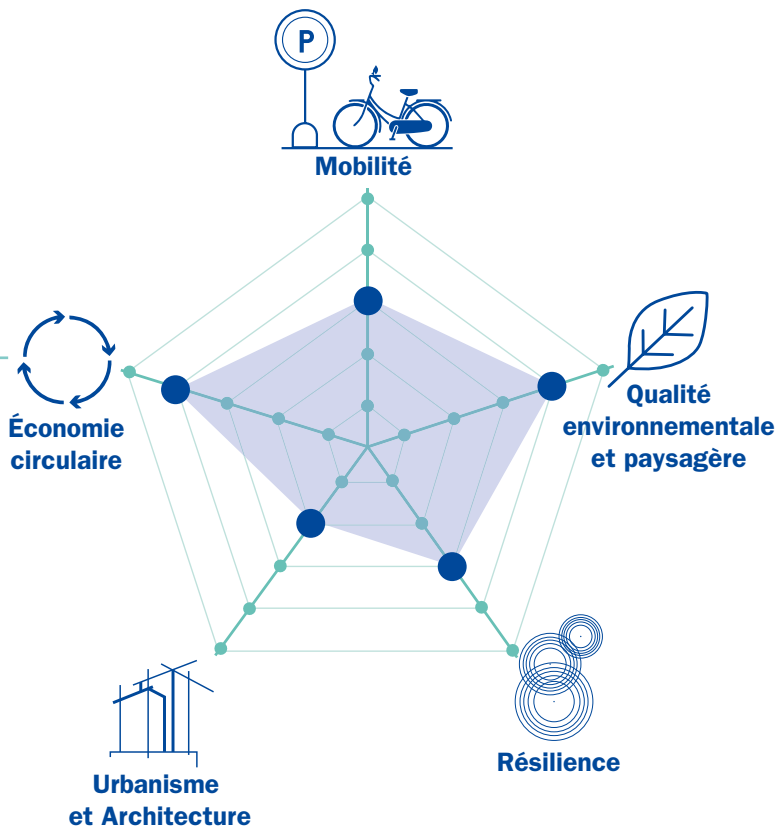
À CELA, MON PROJET EST-IL :



Résumé de la grille d'auto-évaluation






SCHÉMA DE MON PROJET, ISSU DE L'ÉVALUATION




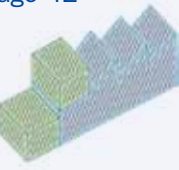

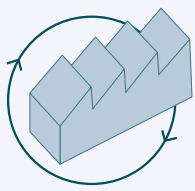
GRILLE RÉCAPITULATIVE DES PRÉCONISATIONS PAR

	Levier d'action	Préconisations
DENSIFIER LES ZAE	Page 20 	LEVIER D'ACTION 1 Créer de nouvelles surfaces parcelaires : la division parcellaire
	Page 22 	LEVIER D'ACTION 2 Transformer l'existant : rénovation, réhabilitation
	Page 24 	LEVIER D'ACTION 3 Densifier l'existant : extensions verticales et horizontales
CONCEVOIR LES ESPACES EXTERNES	Page 26 	LEVIER D'ACTION 4 Intensifier les usages : à l'intérieur
	Page 28 	LEVIER D'ACTION 5 Réaménager et/ou mutualiser le stationnement
	Page 31 	LEVIER D'ACTION 6 Penser les mobilités douces
	Page 32 	LEVIER D'ACTION 7 Optimiser et mutualiser les voiries et les entrées à l'échelle de l'unité foncière

LEVIER D'ACTION

	Levier d'action	Préconisations
<p>Page 34</p> 	<p>LEVIER D'ACTION 8 Conception des espaces paysagers (pleine terre, paysager, perméabilité des sols)</p>	<p>Végétaliser et planter pour apporter du confort aux employés et ainsi limiter la formation d'îlot de chaleur.</p> <p>Planter en limite de propriété pour favoriser une interface qualitative entre privé et public.</p> <p>Créer plusieurs strates végétales (herbacée, arbustive, arbres à haute tige).</p> <p>Dessiner un plan paysager s'accordant avec le projet bâti.</p> <p>Intégrer les contraintes de continuité de trame verte/bleue.</p> <p>Penser au passage de la petite faune.</p> <p>Penser la nuit (proscrire l'éclairage dirigé vers le ciel, respecter la trame noire, etc.).</p> <p>Planter des espèces locales et non allergènes, et adaptées aux évolutions climatiques.</p> <p>Penser à végétaliser les façades et les toitures.</p> <p>Penser la qualité des espaces extérieurs comme un atout pour l'image de l'entreprise et le bien-être des salariés (ombrages, mobilier, végétation, zone de pause).</p>
<p>Page 36</p> 	<p>LEVIER D'ACTION 9 Conception de la gestion de l'eau</p>	<p>Dimensionner les dispositifs d'infiltration et de récupération dès la phase de conception en concertation avec les services techniques.</p> <p>Concevoir la diversité d'infiltration des eaux pluviales : noues, tranchées infiltrantes, bassins plantés, etc.</p> <p>Intégrer ces dispositifs d'infiltration dans la conception du paysage.</p> <p>Limiter l'imperméabilisation des sols, favoriser la perméabilité, quand cela est possible.</p> <p>Installer des systèmes de rétention des EP (bassin, cuves, etc.).</p> <p>Utiliser l'eau pluviale pour arroser la végétation.</p> <p>Utiliser les toitures végétalisées pour réduire la charge sur le réseau d'eaux pluviales.</p> <p>Mettre en place un suivi des consommations afin d'identifier les économies possibles et les fuites éventuelles.</p>
<p>Page 38</p> 	<p>LEVIER D'ACTION 10 S'intégrer harmonieusement dans son environnement</p>	<p>Repérer les monuments classés ou inscrits et intégrer les contraintes de co-visibilité.</p> <p>Repérer les secteurs protégés, et intégrer les contraintes associées pour respecter ces zones.</p> <p>Favoriser une intégration paysagère en prenant en compte la végétation existante sur site et en la renforçant (arbustes, arbres).</p> <p>Planter les zones situées proches des habitations afin de créer une limite végétale entre les espaces.</p> <p>Penser à une cohérence au niveau architectural (clôture, bâtiment).</p> <p>Limiter les nuisances sonores de l'activité en implantant les sources sonores le plus éloigné possible du voisinage et en les isolant phoniquement (production interne de l'activité mais aussi tous les dispositifs techniques en façade et en toiture qui sont en fonctionnement de jour/nuit et semaine/week-end).</p>

GRILLE RÉCAPITULATIVE DES PRÉCONISATIONS PAR LEVIER D'ACTION

	Levier d'action	Préconisations
CONCEVOIR DES BÂTIMENTS PERFORMANTS Page 41 	LEVIER D'ACTION 11 Intégrer dans le projet les dispositifs énergétiques	Veiller à une bonne intégration paysagère des dispositifs techniques en toiture (énergies renouvelables, climatisation, ventilation, ... et en façade (bouche d'aération, ventilation aspirateur, ...).
		Innover dans la mise en œuvre de l'installation de modules photovoltaïques (sur un système de plots).
CONCEVOIR DES BÂTIMENTS PERFORMANTS Page 42 	LEVIER D'ACTION 12 Concevoir dans le neuf et en rénovation des façades et des toitures durables	Penser les façades et la toiture du bâtiment pour apporter du confort aux usagers : traitement de la chaleur, de la lumière naturelle, de la lumière artificielle, de l'acoustique.
		Limiter les îlots de chaleur en traitant la toiture : végétalisation, peinture blanche, ... Limiter la quantité de carbone utilisé pendant la phase de chantier et d'exploitation : mobilisation de matériaux issus du réemploi, recyclés, biosourcés.
ANTICIPER LA RÉVERSIBILITÉ Page 45 	LEVIER D'ACTION 13 Concevoir des bâtiments avec des structures modulables	Identifier les besoins techniques pour réaliser des bâtiments transformables en veillant à la hauteur des niveaux et à l'emplacement des fenêtres pour créer des étages intermédiaires, la qualité des planchers pour programmer différentes fonctions.
		Favoriser des structures légères, qui sont plus facilement modulables que des structures dures. Développer des innovations dans la structure jusqu'à l'aménagement interne : paillasson modulable, cloison amovible, ...
ANTICIPER LA RÉVERSIBILITÉ Page 46 	LEVIER D'ACTION 14 Penser les constructions sur tout le cycle de vie	Prévoir la réversibilité des bâtiments, pour permettre un changement d'usage ou une adaptation future sans démolition.
		Avoir une démarche de conception bioclimatique : ensoleillement, vents, masques, topographie.
		Utiliser des ressources locales, biosourcées ou recyclées.
		Valoriser les déchets de chantier par le tri, le réemploi ou la valorisation sur place.
		Faire un calcul ACV (Analyse du cycle de vie) tout au long du projet. Prévoir des attentes pour de futures constructions (réseaux, structures).

TRANSITION ÉNERGÉTIQUE



Le Grésivaudan, un territoire engagé

Dans le cadre de sa transition vers un modèle engagé et économiquement plus durable, le Grésivaudan a mis en place une série de politiques et d'initiatives visant à promouvoir la transition énergétique de son territoire.

Le Grésivaudan porte au travers son **Plan Climat Air Énergie Territorial - PCAET** (2025-2030) des ambitions fortes pour l'accompagnement du territoire et de ses entreprises. L'enjeu central de la transition est l'atténuation du changement climatique et le développement de l'économie circulaire pour contribuer à la neutralité carbone à l'horizon 2050. Cette feuille de route collective met en œuvre des actions concrètes pour soutenir les entreprises locales.

L'engagement du Grésivaudan se traduit par plusieurs objectifs :

- **Réduire les consommations d'énergie** sur l'ensemble du territoire.
- **Développer les énergies renouvelables locales.**
- **Favoriser l'émergence de projets économiques innovants et durables.**
- **Accompagner et accélérer** la décarbonation des entreprises du territoire.
- **Renforcer et valoriser** la stratégie intercommunale de développement économique sur le plan environnemental.

Pourquoi s'impliquer en tant qu'entreprise ?

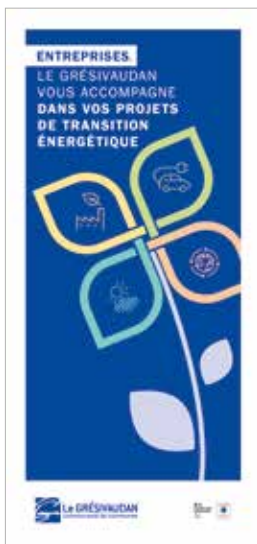
La transition énergétique dépasse la seule dimension environnementale : elle constitue un véritable moteur de performance et de compétitivité durable. Pour les entreprises, s'engager dans cette voie, c'est investir dans leur avenir économique et sociétal.

Les principaux enjeux dans cette démarche sont les suivants :

- **Réduction des coûts** : maîtriser et optimiser les consommations d'énergie pour améliorer la rentabilité.
- **Diversification énergétique** : sécuriser l'approvisionnement et limiter la dépendance aux fluctuations des marchés.
- **Compétitivité accrue** : transformer la contrainte énergétique en avantage stratégique.
- **Anticipation réglementaire** : se préparer aux évolutions légales et normatives à venir.
- **Attractivité et image** : renforcer la réputation auprès des clients, partenaires et talents.
- **Engagement territorial** : contribuer à l'innovation locale et au développement durable du territoire.
- **Résilience** : accroître la capacité de l'entreprise à s'adapter aux crises énergétiques et climatiques.



+ d'infos



Les leviers d'action possibles

Chaque entreprise, quelle que soit sa taille ou son secteur, peut agir à son échelle.

- **Améliorer la performance énergétique des bâtiments** : isolation, éclairage, régulation, récupération de chaleur, rénovation thermique,
- **Optimiser les process industriels** et les consommations spécifiques,
- **Recourir aux énergies renouvelables** : solaire photovoltaïque, bois-énergie, géothermie, réseaux de chaleur,
- **Mettre en place une mobilité plus sobre** pour les salariés et sa logistique (covoiturage, vélos, bornes électriques, plan de mobilité d'entreprise),
- **Sensibiliser et impliquer les collaborateurs** dans les écogestes au quotidien.

AVEZ-VOUS DÉJÀ ENVISAGÉ... ?

Concevoir durablement

- **Associer vos salariés** dès la conception du projet, pour favoriser l'appropriation, le bien-être et l'efficacité des futurs aménagements.
- **Faire appel à un AMU (Assistant à Maîtrise d'Usage)** pour intégrer les besoins réels des usagers dans la conception architecturale et fonctionnelle.
- **Prévoir la réversibilité des bâtiments**, pour permettre un changement d'usage ou une adaptation future sans démolition.
- **Privilégier des matériaux biosourcés ou recyclés**, comme le bois local (bois de Chartreuse), la paille, le chanvre ou les matériaux issus du réemploi.
- **Anticiper une rénovation thermique** lors d'un agrandissement ou d'une réhabilitation pour réduire les consommations d'énergie.

Optimiser et densifier intelligemment

- **Étudier la possibilité de surélever ou de verticaliser vos bâtiments**, en adaptant dès la conception du bâtiment, les structures et les fondations.
- **Prévoir une charpente ou une toiture capable de supporter une extension future** (étage supplémentaire, panneaux solaires, toiture végétalisée...).
- **Mutualiser certains espaces** (parkings, locaux techniques, salles de réunion, logistique) avec d'autres entreprises voisines.
- **Optimiser vos stationnements** : parkings perméables, végétalisés, ou équipés d'ombrières photovoltaïques.
- **Réutiliser au maximum le foncier existant** avant d'envisager une extension : friches internes, bâtiments vacants, espaces sous-utilisés.

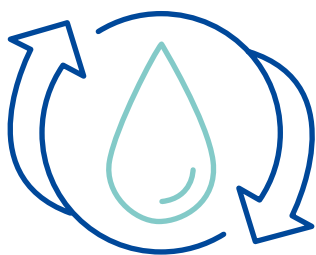


Améliorer les mobilités et la qualité d'usage

- **Faciliter les mobilités douces** en prévoyant des abris vélos sécurisés, des cheminements piétons confortables et des liaisons avec les transports en commun.
- **Organiser les flux logistiques** pour réduire les nuisances sonores et visuelles, et améliorer la sécurité sur site.
- **Penser la qualité des espaces extérieurs** comme un atout pour l'image de l'entreprise et le bien-être des salariés : ombrage, mobilier, végétation, zones de pause.

Intégrer la gestion environnementale

- **Végétaliser pour mieux réguler en créant des espaces de nature ou de fraîcheur** (jardins, haies, toitures ou façades végétalisées) pour lutter contre les îlots de chaleur.
- **Valoriser les déchets de chantier** par le tri, le réemploi ou la valorisation sur place.
- **Favoriser la production locale d'énergie renouvelable**, par exemple via des panneaux solaires ou des boucles énergétiques partagées.
- **Créer des zones humides de proximité** (mares, fossés végétalisés, bassins plantés) qui favorisent la biodiversité et la régulation naturelle.
- **Utiliser des toitures végétalisées**, capables de retenir temporairement les pluies et de réduire la charge sur le réseau d'eaux pluviales.



FOCUS SUR LA GESTION DE L'EAU

Valoriser et réutiliser l'eau

- **Installer un bassin de rétention ou d'infiltration des eaux pluviales**, idéalement intégré au paysage ou enterré sous les parkings.
- **Désimperméabiliser certaines surfaces** pour limiter le ruissellement et favoriser la recharge des nappes phréatiques.
- **Créer des noues paysagères** ou des tranchées d'infiltration pour canaliser et filtrer naturellement les eaux pluviales.
- **Installer des dispositifs de récupération des eaux de pluie** (citernes, cuves) pour l'arrosage, le nettoyage ou certains process techniques.
- **Mettre en place un suivi des consommations** afin d'identifier les économies possibles et les fuites éventuelles.
- **Étudier les possibilités de réutilisation interne** (eaux grises, refroidissement, etc.) en lien avec la réglementation.

Intégrer la gestion de l'eau dès la conception

- **Dimensionner les systèmes de rétention et d'infiltration** dès la phase de conception du projet, en concertation avec les services techniques.
- **Anticiper la maintenance** (curage des noues, contrôle des bassins, entretien des surfaces perméables) pour garantir la pérennité des dispositifs.
- **Valoriser les dispositifs de gestion de l'eau** dans la communication de l'entreprise : un site exemplaire renforce l'image responsable et innovante.
- Anticiper la gestion des **eaux usées non domestiques** en lien avec le service Eau et Assainissement du Grésivaudan.





Aménagement durable

Approche globale de l'aménagement du territoire visant à concilier développement économique, préservation de l'environnement et qualité de vie. Il s'agit de construire et gérer les espaces dans une logique de long terme et de sobriété des ressources.

Biodiversité

Ensemble des espèces vivantes (faune, flore, micro-organismes) et de leurs milieux. Elle constitue un facteur essentiel de résilience écologique et contribue à la qualité du cadre de vie.

Densification

Action d'optimiser de l'usage du foncier en augmentant la capacité d'accueil (bâti, activités, emplois) sans étendre l'emprise au sol. Elle peut passer par la construction en hauteur, la mutualisation ou la réorganisation des espaces existants.

Économie circulaire

Modèle économique visant à optimiser l'utilisation des ressources en réduisant le gaspillage, en prolongeant la durée de vie des produits et en favorisant le recyclage et la réutilisation des matériaux. Elle s'oppose au modèle dit linéaire « extraire, produire, consommer, jeter » et encourage une production plus durable. L'objectif est de créer de la valeur tout en limitant l'impact environnemental et en préservant les ressources naturelles.

Écoconception

Démarche consistant à intégrer, dès la conception d'un bâtiment ou d'un produit, des critères environnementaux (choix des matériaux, consommation énergétique, démontabilité, recyclabilité...).

Ilot de chaleur urbain

Phénomène d'élévation locale de la température dans les zones urbanisées, lié à la concentration des surfaces minérales et à la faible présence de végétation. Les solutions passent par la végétalisation, la désimperméabilisation et l'usage de matériaux clairs ou réfléchissants.

Modularité

Capacité d'un bâtiment ou d'un espace à s'adapter facilement à de nouveaux usages ou à des évolutions de l'entreprise, grâce à une conception flexible (plateaux libres, structures démontables, extensions possibles...).

Mutualisation

Mise en commun d'espaces, d'équipements ou de services (parkings, salles de réunion, logistique, espaces verts...) entre plusieurs entreprises afin d'optimiser le foncier et de réduire les coûts.

Réemploi

Action de réutiliser des matériaux ou éléments de construction existants dans un nouveau projet, sans transformation lourde. Il favorise la sobriété en ressources et réduit la production de déchets.

Résilience

Capacité d'un territoire, d'une entreprise ou d'un écosystème à résister aux chocs (économiques, climatiques, énergétiques) et à s'adapter durablement. Une zone d'activité résiliente est diversifiée, adaptable et bien intégrée à son environnement.

Sobriété foncière

Gestion économe du sol visant à limiter l'artificialisation et à réutiliser les espaces déjà urbanisés avant d'en consommer de nouveaux. C'est un levier essentiel pour préserver les terres agricoles et naturelles.

Sobriété énergétique

Réduction des consommations d'énergie par des comportements, des technologies et des conceptions plus efficaces (isolation, éclairage LED, gestion intelligente, production locale d'énergie renouvelable).

Trame verte et bleue

Réseau d'espaces naturels, de corridors écologiques et de milieux aquatiques permettant la circulation des espèces et le maintien de la biodiversité au sein des territoires urbanisés.

Urbanisme de projet

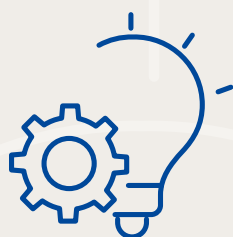
Approche de l'aménagement basée sur une vision stratégique partagée, la concertation et la prise en compte des spécificités locales. Elle privilégie la qualité d'usage et l'adaptabilité des espaces économiques.

Zéro artificialisation nette (ZAN)

Objectif national visant à stopper la perte d'espaces naturels, agricoles et forestiers d'ici 2050. Il repose sur la réduction de la consommation foncière et la renaturation des sols artificialisés.



Contact | Direction du développement économique
economie@le-gresivaudan.fr
04 76 90 51 56 / www.le-gresivaudan.fr



DE L'IDÉE, À L'INSTALLATION ET
AU DÉVELOPPEMENT DE VOTRE PROJET
D'ENTREPRISE, LA DIRECTION
DU DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE DU
GRÉSIVAUDAN EST À VOS CÔTÉS. ELLE MET
À VOTRE DISPOSITION UNE OFFRE COMPLÈTE
AVEC UN SUIVI PERSONNALISÉ ET GRATUIT
ET VOUS ORIENTE, SELON VOS BESOINS,
VERS LES STRUCTURES COMPÉTENTES.

Développer, concrétiser,
implanter, pérenniser.
Entrepreneurs, entreprises :
vous accompagne



www.le-gresivaudan.fr/entreprendre

