

Réhabilitation de la friche industrielle des papeteries de Lancey en pôle de loisirs multifonctionnel

Villard-Bonnot, Isère (38)



Figure 1: Vue aérienne des papeteries de Lancey (Source : site web IRMA)

Remerciements

Je tiens tout d'abord à remercier l'ensemble des personnes qui m'ont aidé pour la réalisation de mon projet, plus particulièrement :

- Ma tutrice Mme GUITEL Sabine qui m'a conseillée et m'a permis de mieux cerner en quoi consistait l'exercice
- La responsable du service d'urbanisme de la mairie de Villard-Bonnot Mme Weinsberg Laetitia pour sa patience, sa disponibilité et pour les documents et informations qu'elle m'a fourni tout au long de mon projet

Merci à ces personnes sans qui je n'aurais pas pu mener à bien ce projet.

Table des matières

Remerciements.....	2
Introduction.....	6
1. Etude de la commune et du site des papeteries.....	7
1.1. Etat des lieux de la commune de Villard-Bonnot.....	7
1.1.1. Une identité liée à une ressource et son exploitation : la Houille Blanche et l'industrie papetière.....	9
1.1.2. Evolution de la population.....	10
1.1.3 Equipements et espaces publics.....	12
1.1.4. Les orientations du SCoT pour la commune.....	15
1.2. Localisation des papeteries et spatialisation des éléments caractéristiques.....	16
1.2.1. Historique des papeteries.....	17
1.2.2. Dégradation du bâti.....	18
1.2.3. Des risques naturels liés à l'emplacement.....	21
1.2.4. Une activité qui a laissé des traces dangereuses.....	22
2. Objectif de l'aménagement.....	24
3. Quel aménagement pour répondre à ces objectifs ?.....	26
3.1. Hypothèses quant au site.....	26
3.2. Aménagement d'un parc communal.....	28
3.2.1. Aménagement du bassin de rétention.....	28
3.2.2. Aménagement du reste du parc.....	29
3.2.2.1. Aire de loisirs pour enfants.....	29
3.2.2.2 Parcours de santé.....	33
3.2.2.3. Espace destiné au pique-nique.....	34
3.3. Quelles activités implanter dans le bâti afin de créer une zone de loisirs ?.....	35
3.3.1. Création d'un espace de concert modulable.....	35
3.3.2. Création d'un espace dédié au tourisme.....	39
3.3.3 Ouverture d'un espace de restauration.....	40
3.3.4. Implantation d'infrastructures permettant les loisirs.....	40
3.3.4.1. Des loisirs sportifs en intérieur.....	43
4. Quelle spatialisation pour cet aménagement ?.....	46
Conclusion.....	49
Annexes.....	50
Bibliographie :.....	55

Index des figures

Figure 1: Vue aérienne des papeteries de Lancey (Source : site web IRMA).....	1
Figure 2: Localisation des papeteries au sein de la commune (Source : réalisation personnelle, fond de carte Umap).....	6
Figure 3: Délimitation des différents "bourgs" de la commune de Villard-Bonnot (Réalisation personnelle, fond de carte Umap).....	7
Figure 4: Carrefour de Lancey pendant la crue de 2005 (Jour+1) (Source : IRMa).....	8
Figure 5: Dépôt en contrebas du carrefour de Lancey pendant la crue de 2005 (Jour+4) (Source : IRMa).....	8
Figure 6: Différents indicateurs de variation de la population entre 1968 et 2012 (Source : réalisation personnelle, données INSEE).....	10
Figure 7: Ancienneté d'emménagement des ménages en 2012 (Source : INSEE).....	11
Figure 8: Population de Villard-Bonnot par grandes tranches d'âges (Source : INSEE).....	11
Figure 9: Gradins du boulodrome (Source : site internet du Centre Musical Accords).....	13
Figure 10: Salle communale de capacité 150 personnes (Source : site commune Villard-Bonnot)....	14
Figure 11: Salle communale de capacité 50 personnes (Source : site commune Villard-Bonnot)....	14
Figure 12: Hébergements collectifs autres que des hôtels ou camping au 1er janvier 2016 (Source: INSEE).....	14
Figure 13: Délimitation de la friche (Réalisation personnelle Géoportail sur fond de carte IGN)....	16
Figure 14: Délimitation des propriétés sur la friche (réalisation personnelle sur Umap avec fond de carte IGN).....	17
Figure 15: Partie supérieure de l'usine (Source : photographie personnelle février 2016).....	19
Figure 16: Partie supérieure de l'usine (Source : photographie personnelle février 2016).....	19
Figure 17: Partie supérieure de l'usine (Source : photographie personnelle février 2016).....	20
Figure 18: Intérieur du bâtiment principal de la partie inférieure de l'usine (Source : site internet de la commune de Villard-Bonnot).....	20
Figure 19: Risques naturels présents sur le site des papeteries (Source : Carte des aléas de la commune de Villard-Bonnot 2007).....	21
Figure 20: Cartographie des zones de risque technologique (Source : réalisation personnelle, fond de carte IGN).....	22
Figure 21: Carte de synthèse des risques présents sur la zone (Source : réalisation personnelle, fond de carte IGN).....	23
Figure 22: Localisation des bâtiments à détruire et à conserver (Source fond de carte IGN : Géoportail).....	26
Figure 23: Coupe du bassin de rétention et des aménagements à proximité de celui-ci (Source : réalisation personnelle).....	29
Figure 24: Parc Jean-Claude Paturel cabanes en bois (Source : blog momagrenoble 11/09/2011)...	30
Figure 25: Parc Jean Claude Paturel, butte aux toboggans (Source : blog momagrenoble, 11/09/2011).....	30
Figure 26: Parc Jean-Claude Paturel jeux d'eau (Source : blog momagrenoble, 11/09/2011).....	30
Figure 27: Parc Jean-Claude Paturel sculptures en bois taille réelle (Source : blog momagrenoble, 11/09/2011).....	30
Figure 28: Exemple de jeu à oscillation (Source : site web société Kompan).....	32
Figure 29: Exemple de balançoire ronde avec filet (Source : site web Cdiscount).....	32
Figure 30: Balançoire double (Source : site web MDLoisirs).....	32
Figure 31: Parc Jean Claude Paturel (Source : blog momagrenoble).....	33
Figure 32: Barbecue public installé en bord de Loire (Source : site web "Le journal du Centre")....	34
Figure 33: Spectateurs de la battle de rock organisée par l'école de musique (Source : site web école de musique).....	36

Figure 34: 2nde édition du salon du livre imaginaire (Source : page facebook de l'évènement).....	37
Figure 35: Tableau récapitulatif des superficies (hors cuisine) et capacités en fonction de l'usage de la salle (Réalisation personnelle).....	38
Figure 36: Exemple d'escape room (Source : site web lockedcanada.com).....	41
Figure 37: Exemple de bâtiment pouvant correspondre à l'idée de dégradations post-apocalypse (Source : photographie personnelle avril 2016).....	42
Figure 38: Modélisation et exemple de skate park d'une superficie d'environ 1000m ² (Source : skatepark service conseil).....	44
Figure 39: Parcours d'acrobranche intérieur (Source : site decathlonvillage.fr).....	44
Figure 40: Parcours d'acrobranche intérieur (Source : site artsportcafe.com).....	45
Figure 41: Schéma de spatialisation de l'aménagement au sein de la friche (Source : réalisation personnelle).....	48
Annexe 1: Extrait de l'arrêté de dépollution de la friche des papeteries avec zones polluées répertoriées (Source : site isere.gouv.fr).....	52
Annexe 2: Parcours de santé de la ville de Cléon (ateliers repris dans le même ordre pour mon projet) (Source : site web de la ville de Cléon).....	53

Introduction

Dans tous les pays touchés par la désindustrialisation on voit apparaître au sein des villes ou dans leur périphérie des friches industrielles. Ces zones « anciennement tournées vers des activités industrielles ou d'autres activités en liaison avec l'industrie » sont pour la plupart inoccupées ou bien sous-utilisées. Ce sont des espaces à l'abandon qui sont bien souvent perçus d'une manière négative. En effet, on parle de « pertes sur les plans esthétique, économique et écologique ».

Ces espaces désertés sont donc de plus en plus visés par des acteurs variés qui y voient chacun un intérêt particulier, qui va d'augmenter la rente foncière de la commune à renaturaliser et valoriser la biodiversité de ces sites.

Mon projet concerne une de ces zones, il s'agit de la friche industrielle des papeteries de Lancey.

Celle-ci est située sur la commune de Villard-Bonnot à proximité de Grenoble. Au pied du massif de Belledonne (Alpes) dans la vallée du Grésivaudan.

L'usine, anciennement dédiée à l'activité papetière qui a permis le développement de la vallée du Grésivaudan, a fermé ses portes en 2008 et occupe depuis un espace à l'abandon de 6 hectares (sur les 500 que compte la commune).



Figure 2: Localisation des papeteries au sein de la commune (Source : réalisation personnelle, fond de carte Umap)

L'emploi de cette zone va permettre de résoudre différentes problématiques à laquelle la commune fait face : une perte de dynamisme due en partie à la désindustrialisation mais aussi un manque d'équipements.

On peut donc se poser la question suivante : quel nouvel usage peut on trouver à la friche industrielle des papeteries afin de répondre aux besoins en équipements de la commune, tout en lui offrant une certaine attractivité. Cet usage devra s'inscrire comme un devoir de mémoire envers l'usine qui a été l'élément fondateur de la commune telle qu'elle est visible aujourd'hui, et donner une valeur écologique à un lieu aujourd'hui pollué et sans attrait particulier.

1. Etude de la commune et du site des papeteries

1.1. Etat des lieux de la commune de Villard-Bonnot

Le site d'étude, la papeterie de Lancey, se situe sur la commune de Villard-Bonnot.

Celle-ci est située sur la rive gauche de l'Isère au pied du massif de Belledonne (Alpes) à mi-chemin entre Grenoble et Chambéry dans la vallée du Grésivaudan.

Cette commune s'étend sur une superficie de 5,84 km² compte 7 300 habitants et fait partie d'une communauté de communes « Le Grésivaudan » qui rassemble 46 communes (100 000 habitants) de la vallée et des coteaux avoisinants.

Les limites de Villard-Bonnot telles qu'on les connaît aujourd'hui sont nées du regroupement de 3 bourgs :

- Brignoud en amont
- Villard-Bonnot situé entre les 2 bourgs
- Lancey en aval

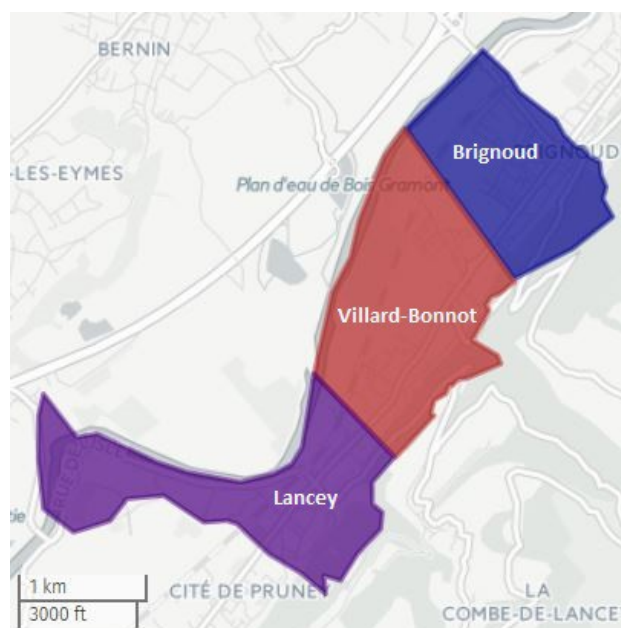


Figure 3: Délimitation des différents "bourgs" de la commune de Villard-Bonnot (Réalisation personnelle, fond de carte Umap)

Cela a engendré une des particularités de la commune. Celle-ci ne s'étant pas formée autour d'un centre bourg mais autour de l'axe routier reliant les différents hameaux on peut voir aujourd'hui une sorte de «commune rue».

Il n'y a pas de centre bourg à Villard-Bonnot, qu'il s'agisse d'un centre historique ou actuel. Ainsi, on ne peut pas trouver la «place centrale» emblématique de beaucoup de villages français. Cela se traduit par un manque de lieux de rencontres au sein de la commune. Les contacts intra et inter-générationnels sont donc, en règle générale, très limités, ce qui ne favorise pas le dynamisme de la commune par manque de rencontres

Etant située à flanc de montagne et à proximité d'un fleuve la commune de Villard-Bonnot est touchée par deux risques principaux :

- Les inondations : liées à la présence de l'Isère dont le débit peut parfois augmenter de manière très importante après de gros orages ou à la fonte des neiges mais aussi aux torrents de montagnes. Les crues de l'Isère, bien que de grande ampleur ont un impact modéré sur la commune car la gestion de celles-ci est bien réalisée avec des plages de dépôts et des zones libres en bordure de fleuve pouvant être inondées. Les crues torrentielles quand à elles sont plus imprévisibles, charrient plus de déchets et ne font pas l'objet de protection spécifique, ce qui explique les nombreux dégâts matériels de la crue de 2005. Cette crue a été particulièrement importante car un embâcle s'est formé au niveau de la papeterie dans un tunnel. Son explosion a généré encore plus de déchets.



Figure 4: Carrefour de Lancey pendant la crue de 2005 (Jour+1) (Source : IRMa)



Figure 5: Dépôt en contrebas du carrefour de Lancey pendant la crue de 2005 (Jour+4) (Source : IRMa)

- Le risque de glissement de terrain: plus localisé, celui ci est présent sur la commune au niveau des parcelles les plus proches de la montagne. Ce risque est cependant plus faible que le risque d'inondation.

Le climat quand à lui est très particulier. On retrouve des influences mi-océaniques, mi-continentales, méditerranéennes mais aussi un climat de montagne. C'est d'ailleurs ce dernier qui influence le plus la région. On retrouve ainsi les caractéristiques suivantes :

- des amplitudes thermiques journalières très importantes
- un ensoleillement important (2066 heures par an en moyenne pour 1973 heures par an au niveau national en moyenne)
- des précipitations qui peuvent être violentes et qui sont caractérisées par leur durée. Les montagnes empêchant les perturbations de s'évacuer rapidement (934mm par an en moyenne pour 770mm par an au niveau national)

Il faut donc prendre en compte le fait que malgré un climat ensoleillé les conditions climatiques « défavorables » (pluie, orages, neige) sont régulières et assez intenses.

Nous allons maintenant nous intéresser à l'histoire de la commune qui est très liée à celle de mon site d'étude. Nous verrons ensuite quels constats peuvent être faits actuellement quant à la commune en terme de population et d'équipements, puis nous verrons quelles sont les orientations à l'échelle du territoire pour la commune.

1.1.1. Une identité liée à une ressource et son exploitation : la Houille Blanche et l'industrie papetière

La commune de Villard-Bonnot est directement issue de la révolution industrielle. En effet, à cette période va se développer l'utilisation de l'énergie hydraulique (ou Houille Blanche par analogie au charbon).

Ce type d'énergie va principalement être utilisé dans les zones de montagnes où la force des torrents peut être améliorée facilement à l'aide de conduites forcées placées dans des zones avec des dénivelés importants.

L'industrie papetière va être particulièrement intéressée par cette ressource. A tel point que deux papeteries vont s'installer sur l'actuelle commune de Villard-Bonnot. L'une d'elle va être implantée sur le hameau de Brignoud (toujours en activité à l'heure actuelle) et une sur le hameau de Lancey (celle étudiée dans ce projet).

Après l'implantation de ces deux usines la population des deux hameaux va connaître un essor très important, puisque entre 1821 et 1921 elle va être multipliée par 6. Cet essor est notamment dû à l'immigration italienne et ibérique.

La politique paternaliste des dirigeants des papeteries est toujours visible et perceptible à l'heure actuelle. Les quatre cités ouvrières bâties à cette époque sont toujours habitées. Le cinéma, construit pour divertir les ouvriers, aujourd'hui reconverti en logement garde la mémoire de son ancienne fonction par l'inscription « cinéma » sur le fronton. Enfin, l'harmonie des papeteries de Lancey a été à l'origine d'une association musicale. Cette association perdure encore sous la forme d'une école de musique dans laquelle environ 300 enfants sont inscrits.

Ainsi, l'implantation des papeteries a forgé le visage de la commune de Villard-Bonnot en favorisant la croissance des différents hameaux au point que ceux-ci fusionnent et ne forment plus qu'une seule commune.

Jusqu'à leur fermeture les papeteries ont donc été le lieu de travail de nombreuses personnes sur la commune. Cela a influencé l'attachement de la population à cette usine comme en témoigne ces paroles recueillies auprès d'ouvriers à la liquidation de la papeterie de Lancey en 2008:

«Toute ma famille y a bossé. Quand on rentrait là-bas, on connaissait déjà quelqu'un.»

«En 2008, tout le monde était dans le mouvement: les ouvriers, les cadres, les maîtrises. On tractait le matin à Brignoud. On a bazzardé du papier au tribunal. Ça a été très suivi parce que les gens se sont dit qu'il n'y avait pas d'issue».

Nous allons maintenant voir quelle a été l'évolution de la population de cette ville d'origine ouvrière notamment depuis la désindustrialisation et depuis la fermeture des papeteries.

1.1.2. Evolution de la population

Depuis 1968 on assiste à une hausse constante de la population (+15%) qui se traduit par une augmentation de la densité (+15%) : a priori on a donc à faire à une commune attractive.

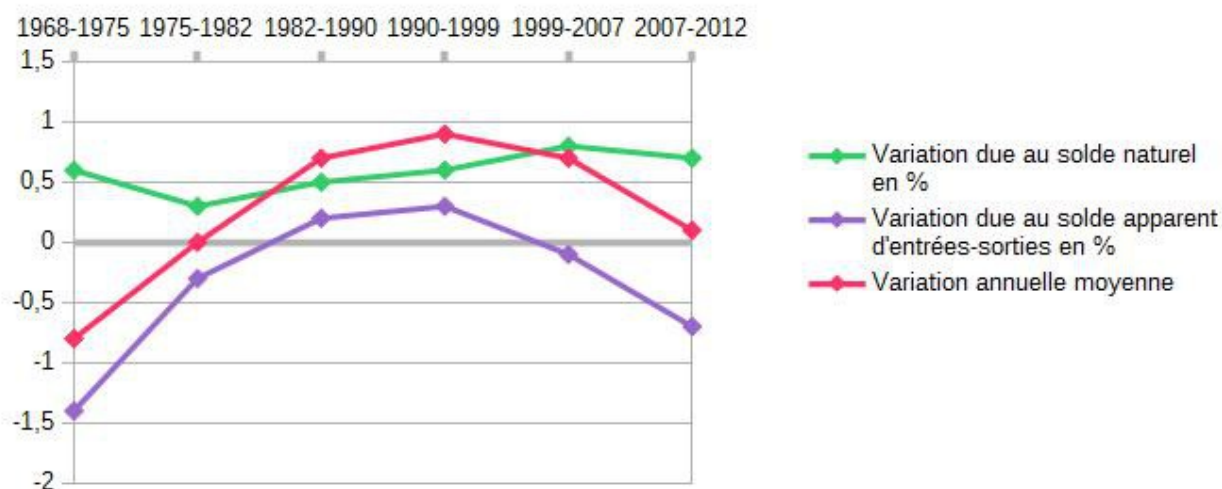


Figure 6: Différents indicateurs de variation de la population entre 1968 et 2012 (Source : réalisation personnelle, données INSEE)

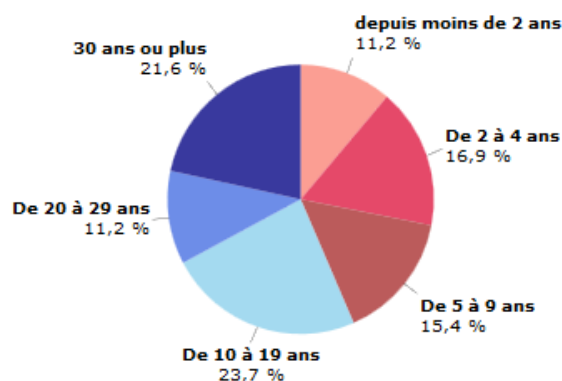
Cependant, lorsque l'on s'intéresse aux indicateurs démographiques on peut faire plusieurs constats.

Tout d'abord on voit que la variation de population annuelle a beaucoup diminué. Entre 1982 et 2007 elle était en moyenne de 0,76%. Depuis 2007 elle a chuté à 0,1%. L'augmentation de la taille de la population est donc en perte de vitesse depuis 2007 (ce qui correspond presque à la date de fermeture des papeteries).

De plus, depuis 2007 on peut voir une compensation entre le solde naturel et le solde apparent des entrées et des sorties (différence entre le nombre de personnes entrées sur un territoire pour une période donnée et le nombre de personnes sorties de celui-ci). Le solde apparent est négatif : la commune connaît plus de départs de ménages que d'arrivées. Le fait que la population soit toujours en croissance est donc liée uniquement au fait que le taux de mortalité a diminué et que le taux de natalité est lui en augmentation.

Cette tendance est confirmée par l'évolution en matière de logements, en effet, beaucoup de constructions ont été réalisées entre 1946 et 1990. Depuis, le rythme de construction a été divisé par 3.

La date d'emménagement des ménages dans la commune vient là aussi confirmer la tendance car plus de 57% de ceux ci sont arrivés il y à 10 ans ou plus.

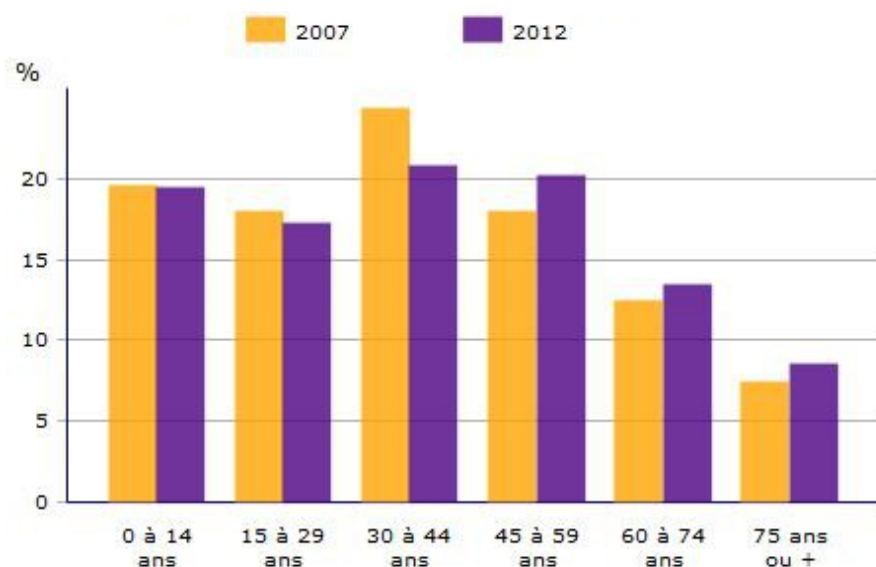


Source : Insee, RP2012 exploitation principale.

Figure 7: Ancienneté d'emménagement des ménages en 2012 (Source : INSEE)

Le nombre de logements vacants quant à lui a augmenté de 4,7% en 2007 (soit 148 logements) à 5,4% en 2012 (soit 175 logements) ce qui reste tout de même inférieur à la moyenne nationale (6,5% en 2007 et 7,5% en 2012). Il s'agit ici uniquement des logements vacants de manière permanentes et non pas de résidences secondaires et logements occasionnels. Il y a donc un parc de logement vacant non négligeable. L'augmentation de celui-ci indique encore une commune en perte de vitesse.

On peut toutefois noter que, malgré un vieillissement de la population, l'un des avantages de la commune de Villard-Bonnot est que les habitants sont relativement jeunes: en 2012 les moins de 45 ans représentent 57% de la commune. Cela permet donc d'apporter un certain dynamisme à la commune.



Sources : Insee, RP2007 et RP2012 exploitations principales.

Figure 8: Population de Villard-Bonnot par grandes tranches d'âges (Source : INSEE)

En conclusion, on peut dire que l'impression de commune attractive se trouve mise en défaut. La population est certes en croissance mais cela n'est pas lié à une volonté de la part d'extérieurs de s'installer sur la commune. La plupart des habitants sont là depuis plusieurs années et le nombre de nouvelles constructions par an est faible. L'importance du nombre de logements vacants témoigne bien d'une perte d'intérêt pour la commune. En revanche, l'âge de la population est intéressant. La proportion de jeunes étant assez élevée il est important de le prendre en compte pour répondre aux besoins de ces classes d'âges.

1.1.3 Equipements et espaces publics

D'après le POS on peut voir qu'une seule zone dans la commune est classée Ucj ; zone de jardins familiaux et équipements publics de loisirs. On a donc un seul espace urbain dédié à l'accueil d'équipements publics de loisirs.

Les zones classées comme naturelles sont quand à elles dédiées à l'agriculture, le traitement de produits d'extraction des métaux et des déchets encombrants, la protection de site ou la création de ZAC. Une zone NAe est dédiée à l'équipement public mais celle-ci recouvre une zone de pâture destinée à des vaches.

De plus, on ne trouve pas d'espaces verts publics tels que des parcs ou des jardins sur la commune. Et, pour ce qui est des aires de jeux pour enfants, on retrouve seulement 3 sites sur lesquels des infrastructures sont en place, l'un d'eux étant réservé à une résidence privée.

Ainsi, la commune possède des espaces naturels mais ils ne sont pas destinés au public. Il y a donc un manque en matière d'espace verts ce qui va de pair avec un manque d'équipements et d'espaces de loisirs de plein air pour la population. De plus, étant donné que la commune ne possède pas d'espace central permettant des rencontres entre les habitants ceci est encore plus dommageable car les espaces verts tels que des parcs ou des aires de jeux pour enfants sont des lieux de rencontre et d'échange au sein et entre les générations.

Si le constat est sévère pour les espaces publics celui qui concerne les équipements est plus nuancé.

Au niveau de la culture on retrouve: un cinéma, une école de musique, un centre socio-culturel, une médiathèque répartie sur 2 sites et un musée.

Le musée est dédié à la Houille Blanche et son «inventeur» Aristide Bergès. Il est situé dans l'ancienne maison de ce dernier juste au niveau de la friche industrielle des papeteries. Le nombre de visiteurs est assez faible car le musée est peu mis en valeur. En effet il y a un manque de signalétique et l'environnement immédiat est actuellement pauvre en centre d'attraction touristique.

La présence d'une école de musique laisse supposer des équipements permettant des représentations, mais ce n'est pas le cas. Au sein des locaux de l'école de musique il n'y a pas de salle de concert. La commune ne possédant pas non plus de salle adaptée (le cinéma possède une salle mais la programmation est saturée et la gestion est effectuée au niveau de la communauté de communes) pour des concerts ceux-ci ont lieu dans le boulodrome. L'espace n'est donc pas parfaitement adapté: les spectateurs se retrouvent pour une bonne partie dans des gradins en béton inconfortables et de dimension ne permettant pas une assise confortable.



Figure 9: Gradins du boulodrome (Source : site internet du Centre Musical Accords)

Les autres infrastructures sont quand à elles modernes et fonctionnent bien (plus de 70 000 spectateurs au cinéma en moyenne sur l'année 2015). La médiathèque est classée comme telle depuis 2016 ce qui témoigne d'une adaptation de celle-ci aux besoins et à une demande croissante en format numérique et multifonctionnalités. Pour ce qui est des installations permettant la pratique sportive on trouve plusieurs types d'équipements, certains étant situés sur les communes avoisinantes. On peut ainsi recenser: un terrain de tennis, un boulodrome (qui est donc aussi employé par l'école de musique pour ses concerts), trois gymnases intercommunaux (un dédié au lycée et un au collège) ainsi qu'un stade. Sur des communes à proximité on peut retrouver une piscine, un dojo intercommunal et un skatepark.

Les équipements faciles d'accès pour la population sont assez restreints : il n'y a pas d'équipements tels que des parcours de santé, des terrains de football ou de basket en libre accès pour les jeunes. De plus l'offre n'est pas originale, il n'y a donc pas de grand intérêt extérieur pour les équipements de la commune.

Pour ce qui est des équipements en salle sur la commune c'est assez 3 salles sont mises à disposition de la population cependant aucune n'est équipée de cuisine et seules deux sur trois possèdent un parking (la plus grande n'en possédant pas).

Les capacités d'accueil du public sont très limitées: 50, 70 et 150 personnes. Les bâtiments sont relativement anciens et ne possèdent aucun charme ou attrait particulier. En prime l'accès est assez restreint puisque les salles peuvent être louées uniquement les week-ends pendant la journée et jamais pour la soirée.



Figure 11: Salle communale de capacité 50 personnes (Source : site commune Villard-Bonnot)



Figure 10: Salle communale de capacité 150 personnes (Source : site commune Villard-Bonnot)

Les salles communales sont très peu utilisées car peu disponibles mais aussi très inadaptées. Les Villardiens cherchent donc souvent des alternatives sur d'autres communes.

Enfin, en ce qui concerne l'accueil de touristes aucune structure n'est proposée. Malgré le fait que la région est attractive touristiquement, la commune n'en profite pas, car aucune infrastructure n'est disponible afin de permettre d'accueillir des vacanciers.

On a pu voir que dans les zones rurales on retrouve une moyenne de 19 chambres par commune (Villard-Bonnot (qui n'est pas tout à fait une commune rurale étant donné qu'elle fait partie du tissu urbain assez continu qui relie Chambéry et Grenoble) est donc clairement sous-équipée en bâtiments dédiés aux touristes.

La commune ne possède ni hôtels ni campings et ne propose pas d'autres alternatives :

	Hébergement	Nombre de places lit (1)
Ensemble	0	0
Résidence de tourisme et hébergements assimilés	0	0
Village vacances - Maison familiale	0	0
Auberge de jeunesse - Centre sportif	0	0

(1) chambres, appartements, dortoirs...

Source : Insee en partenariat avec la DGE et les partenaires territoriaux

Figure 12: Hébergements collectifs autres que des hôtels ou camping au 1er janvier 2016 (Source: INSEE)

Les communes avoisinantes n'étant pas particulièrement pourvues en équipements d'hébergements touristiques il est très difficile pour des vacanciers ou des personnes en transit de se loger. Ou alors il faut se rendre dans l'agglomération grenobloise ce qui n'est pas forcément appréciable.

Cela se ressent aussi au niveau de l'offre en terme de restauration : seuls 7 restaurants sont présents sur la commune. On peut notamment répertorier une pizzeria, 2 restaurants du monde, 2 restaurants de cuisine française et 2 bar-brasserie. Ceux ci sont principalement localisés au niveau de l'ancien bourg de Brignoud (soit environ à 4 km du site d'études)

1.1.4. Les orientations du SCoT pour la commune

Dans le cadre d'une politique de territoire cohérente l'agglomération grenobloise a établi un Schéma de Cohérence Territoriale (ScoT) qui concerne la commune de Villard-Bonnot.

On y retrouve notamment des éléments concernant le développement de la commune. Plusieurs axes de développement et de valorisation sont donc envisagés :

- La porte d'accès au massif que présente la commune est d'enjeu prioritaire et doit être valorisée
- La commune est un espace de développement à très long terme
- Le site des papeteries fait partie des pôles principaux et pôles d'appui de développement.

D'après le SCoT donc on peut établir qu'il y a une volonté à l'échelle de la vallée de mettre en valeur la commune et de la développer.

Le site des papeteries étant notamment prédit comme un espace permettant le soutien du développement du territoire.

1.2. Localisation des papeteries et spatialisation des éléments caractéristiques

Le site de la papeterie est situé au pied du massif de Belledonne, au niveau de l'arrivée du torrent du Vorz afin de pouvoir utiliser la force hydromotrice. La friche est facile d'accès, notamment la partie inférieure, pour la population car elle est à 200m de la gare de Lancey et à une dizaine de mètres de la départementale. Ainsi, que ce soit en transport en commun ou en voiture cette zone est facilement atteignable. La friche recouvre une superficie de 6 hectares pouvant être divisée en 2 zones distinctes. La séparation étant matérialisée par une départementale qui permet de rejoindre les communes situées sur les coteaux ou en altitude.

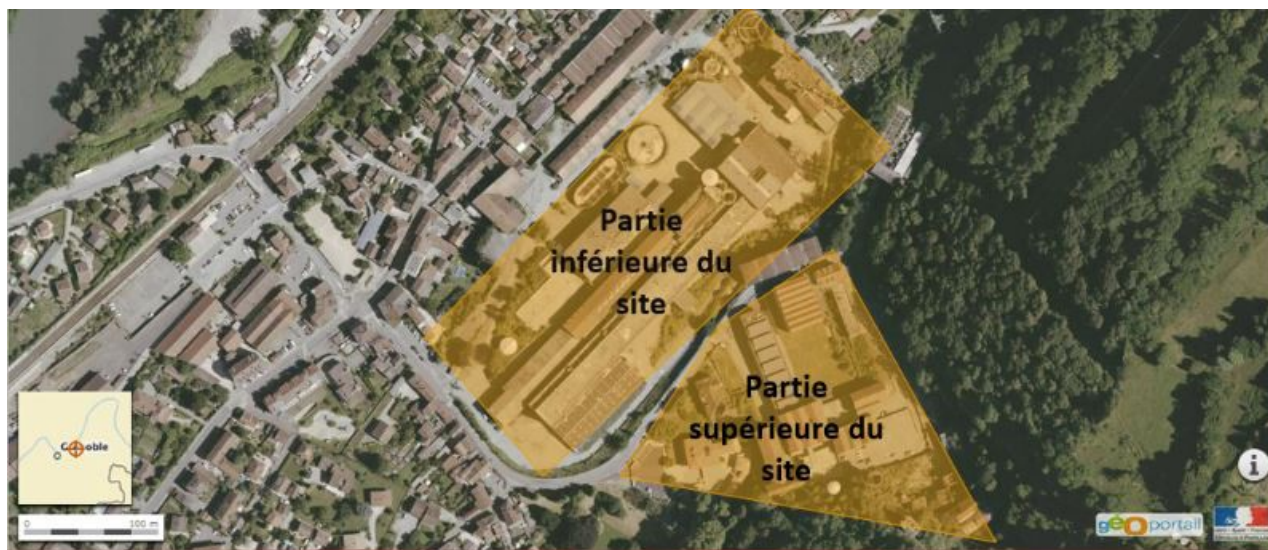


Figure 13: Délimitation de la friche (Réalisation personnelle Géoportail sur fond de carte IGN)

Dans le reste du rapport la partie inférieure et la partie supérieure du site désigneront les zones délimitées sur la carte ci-dessus.

D'un point de vue réglementaire le PLU étant en élaboration la zone est toujours réglementée selon le POS qui le classe en zone Ui (zone équipée réservée aux activités économiques industrielles et artisanales) et Uja (zone équipée réservée aux activités économiques industrielles, artisanales et de services publics ou privés).

Ces dispositions étant particulières et étant donné qu'elles vont changer lors de l'élaboration du PLU (mise en place d'une OAP sur la zone des papeteries) on ne se base pas sur cette réglementation pour l'aménagement.

Pour ce qui est du foncier plusieurs acteurs se répartissent le terrain :

- La Communauté de communes qui détient le Nord-Est du site et y a entamé une réhabilitation du bâti en 2006 en installant l'Espace Bergès (boulodrome couvert et pépinière d'entreprise)
- Le Conseil Départemental possède la Maison Bergès (actuel Musée de la Houille Blanche), ses annexes et son parc, situés au Nord
- La commune de Villard-Bonnot est propriétaire du site de l'ancienne usine en elle même depuis 2013. Cela comprend notamment le bâtiment central, plusieurs entrepôts de stockage, une chaufferie et le « Château Biclet »



Figure 14: Délimitation des propriétés sur la friche (réalisation personnelle sur Umap avec fond de carte IGN)

1.2.1. Historique des papeteries

L'installation d'une usine à papier et d'une râperie (partie supérieure du site) sur la commune de Villard-Bonnot en 1868 est due à Aristide Bergès.

Cette première usine va s'agrandir très rapidement de 1880 à 1907, ce qui correspond au développement de la commune.

A la mort d'Aristide Bergès la politique de l'usine est à l'accroissement de la production et à l'acquisition foncière. Si bien qu'en 1923 la papeterie emploie 1800 salariés.

Cependant, à partir des années 50 l'industrie papetière est en déclin. Pour contrer cela un agrandissement de l'usine est alors envisagé. Le «Chateau Biclet» est même déplacé de 70m avec un système de rails afin de permettre cet agrandissement. Malgré l'installation d'une nouvelle machine en 1970 la concurrence fait souffrir la papeterie.

En 1984 celle-ci devient une filiale d'un groupe américain et ne compte désormais plus que 500 employés.

En 1995 la cartonnerie (site supérieur de l'usine) ferme car elle n'est plus considérée comme assez rentable.

Après plusieurs changements de direction et un effectif de 300 employés seulement le groupe qui détient les papeteries dépose le bilan ce qui se traduit par une liquidation judiciaire de l'entreprise en 2008.

A l'abandon depuis 1995 pour la cartonnerie et depuis 2008 pour le reste de la friche on peut dire que ce site doit être, à raison, considéré comme relativement négatif pour la commune.

Que ce soit par rapport à la perception négative d'une zone abandonnée comme par rapport aux risques qu'elle présente. Ainsi sur la zone on peut retrouver les risques suivants :

- risque dû aux bâtiments qui se dégradent
- risque inondation
- risque lié à une pollution

1.2.2. Dégradation du bâti

Depuis la fermeture de l'usine les bâtiments n'ont fait l'objet d'aucun entretien (à l'exception de ceux de la partie supérieure réhabilités en boulodrome et pépinière d'entreprise).

Cet absence d'entretien a donc engendré une dégradation du bâti, d'autant que, si une surveillance a été établie afin d'empêcher l'accès à la partie basse du site ce n'est pas le cas de la partie supérieure qui est à l'abandon depuis plus longtemps.

Cela se traduit par des toitures et des murs qui tombent en ruine. La partie supérieure étant en libre accès afin de pouvoir se rendre à la pépinière il y a un certain danger pour la population. Certains bâtiments, escaliers qui ne sont plus du tout sécurisés ne font pas l'objet de système de protection.

Certaines zones du site font bien l'objet de protections mais celles-ci sont un peu insuffisantes face au niveau de délabrement des bâtiments. En effet, de simples barrières avec des écriteaux « Danger » sont placées pour empêcher les personnes de passer. On peut notamment remarquer des tags ou des graffitis sur les infrastructures interdites d'accès. Cela montre bien que la protection est insuffisante.

Au delà de l'aspect dangereux quant au bâti c'est aussi toute la perception du lieu qui impactée par une dégradation très forte :

Le ressenti lorsque l'on observe les bâtiments est en effet celui d'un lieu qui pourrait convenir pour un film post-apocalyptique ou bien un film d'horreur. Cela n'étant clairement pas au bénéfice de la commune mais plutôt à son détriment, l'espace pouvant donner une impression de danger, de malaise.

Le site inférieur de l'usine n'étant pas accessible au public, les dégradations ne sont donc pas autant visibles ce qui donne davantage une impression de simple abandon du lieu.

Cependant afin de conserver une mémoire du lieu la commune de Villard-Bonnot a ouvert sur son site internet une visite virtuelle de l'usine avec des photos permettant de repérer tous les lieux. Ce qui nous permet là aussi de dire que le bâti se dégrade beaucoup depuis 2008.



Figure 15: Partie supérieure de l'usine (Source : photographie personnelle février 2016)



Figure 16: Partie supérieure de l'usine (Source : photographie personnelle février 2016)



Figure 17: Partie supérieure de l'usine (Source : photographie personnelle février 2016)

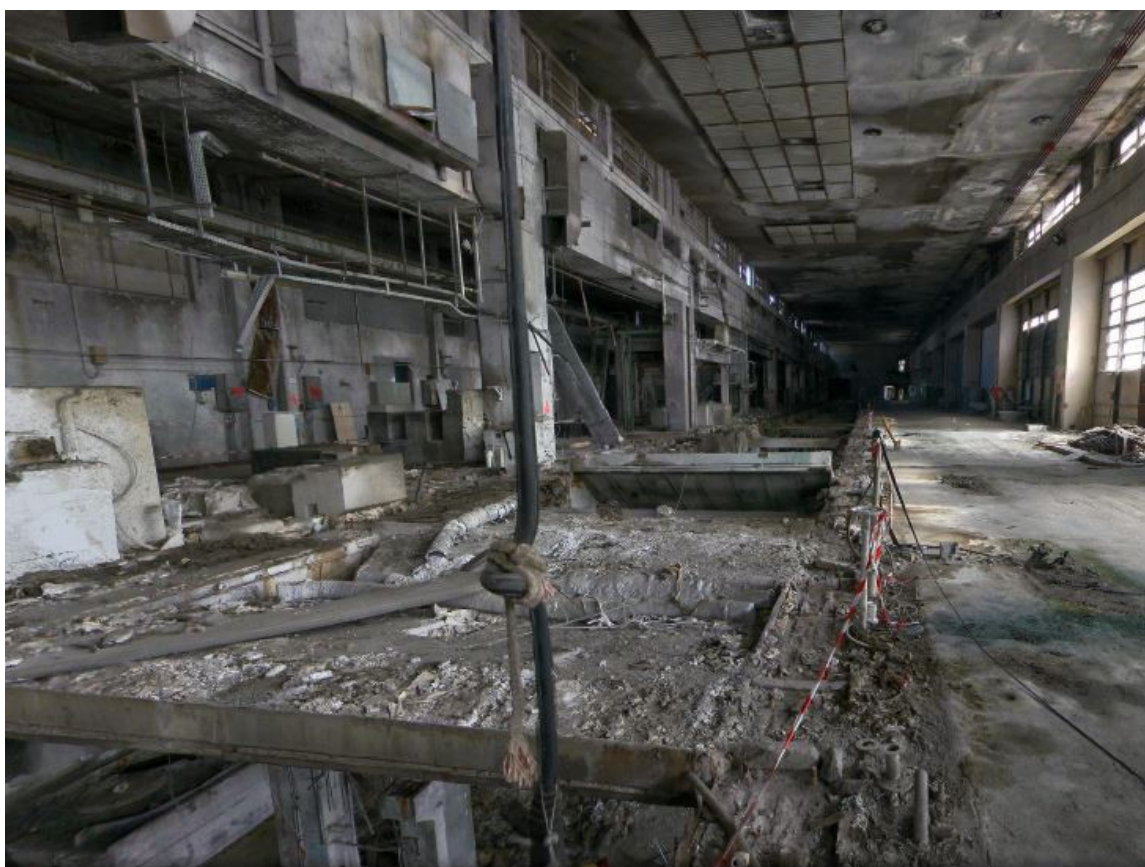


Figure 18: Intérieur du bâtiment principal de la partie inférieure de l'usine (Source : site internet de la commune de Villard-Bonnot)

1.2.3. Des risques naturels liés à l'emplacement

La friche est traversée par un torrent de montagne : le torrent du Vorz. Celui-ci a un impact sur la quasi totalité de la zone.

La carte des aléas en date de 2007 nous permet ainsi de visualiser l'importance des effets du torrent sur le terrain en cas de crue.

La quasi entièreté de la zone est soumise à un risque T2 :

- T : crue des torrents et ruisseaux torrentiels
- 2 : niveau de risque moyen (classification allant de 1 à 3)

De plus, on peut voir que la partie supérieure de l'usine est marquée par un risque G3P3T2 :

- G : glissements de terrain
- P : chutes de pierres et blocs
- 3 : niveau de risque fort (maximal)

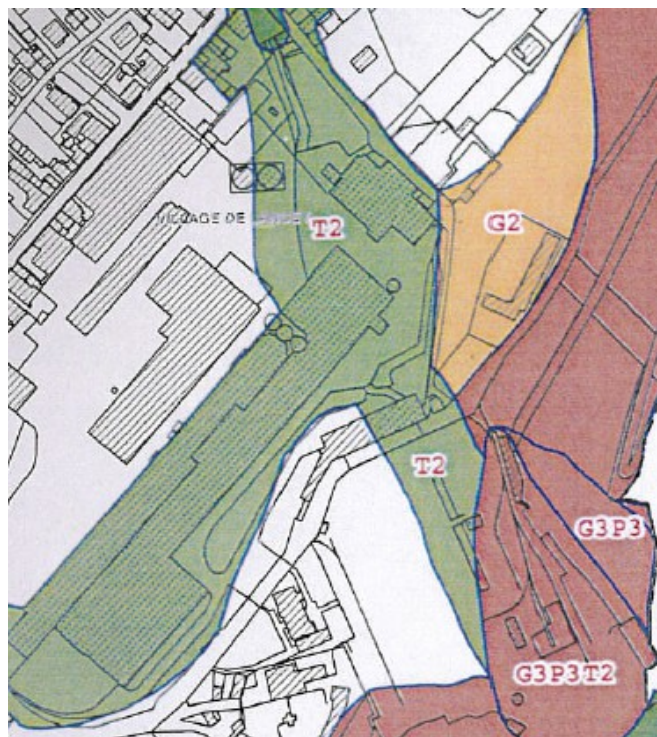


Figure 19: Risques naturels présents sur le site des papeteries (Source : Carte des aléas de la commune de Villard-Bonnot 2007)

Ces classements ont plusieurs conséquences :

- La zone est totalement inconstructible
- Les constructions sont interdites sauf ce qui concerne les aménagements tels que les ouvrages de protection ou infrastructures publiques qui n'augmentent pas le risque
- L'extension du bâti existant est interdite
- Les constructions pré-existantes doivent être adaptés tant que faire se peut à la nature du risque
- Les affouillements et exhaussements sont interdits sauf dans le cadre de travaux et aménagements de nature à réduire les risques ou infrastructures de desserte

Cet état des lieux des risques sur la zone de la friche nous indique que, sans une intervention préalable de nature à réduire le risque, tout aménagement est impossible sur la friche.

1.2.4. Une activité qui a laissé des traces dangereuses

Comme pour la plupart des activités industrielles des rejets polluants dans l'environnement ont pu être observés.

Une société de prestation de services, SOCOTEC, a établi un rapport concernant l'état du site en matière de pollution. Suite à cela elle a prescrit des actions à entreprendre afin de dépolluer la zone et d'écarter les risques en termes sanitaires et écologiques.

Le rapport a mis en évidence 6 zones impactées à différents taux (voir ANNEXE 1: arrêté préfectoral)

Ainsi, 2 zones ont été jugées avec un niveau de risque «inacceptable pour usage résidentiel et industriel» alors que les autres sont majoritairement impactées de manière modérée.

Ces différentes zones sont identifiées sur la carte :



Figure 20: Cartographie des zones de risque technologique (Source : réalisation personnelle, fond de carte IGN)

Cet arrêté qui répertorie les différentes zones polluées oblige les propriétaires de la friche à la dépolluer. Il est notamment obligatoire de dépolluer les 6 zones, de détruire la chaufferie (située au niveau de la zone 1) et de désamianter les bâtiments. Afin de répondre au mieux à ses obligations la commune a engagé une opération de dépollution et une de destruction de la chaufferie. Ces deux actions ont débuté à l'automne 2015 et dureront 2 à 3 ans.

Il est important de prendre en compte les hypothèses posées lors de l'élaboration du rapport pour la suite de l'aménagement de la zone.

Ainsi, les **excavations sont limitées** car elles risquent de laisser ressortir des pollutions non inventoriées. Ensuite, les **terres doivent être recouvertes : au niveau des bâtiments par du béton, au niveau des voiries et parkings par un enrobé, au niveau des espaces verts par un géotextile et au moins 30cm de terre végétale compactée.**

De plus l'usage résidentiel ou industriel au niveau de la zone 1 et la zone 4 ne sont pas possibles en raison de risques trop élevés liés aux polluants retrouvés.

Ainsi, avant d'envisager tout aménagement sur la zone il faut d'abord s'assurer que celle ci n'est plus menacée par un risque d'inondation. Les lieux indiqués comme pollués quand à eux ne doivent plus l'être afin de permettre l'implantation de nouvelles activités.



Figure 21: Carte de synthèse des risques présents sur la zone (Source : réalisation personnelle, fond de carte IGN)

Cela passe par la création d'un bassin de rétention des crues et la dépollution des bâtiments ainsi que la destruction de ceux étant jugés comme présentant un niveau de risque « inacceptable ».

2. Objectif de l'aménagement

Le principal objectif de notre aménagement est le suivant : apporter du dynamisme à la commune de Villard-Bonnot et la rendre attractive à nouveau.

Au cours du diagnostic nous avons pu voir que certains points concernant la commune peuvent contribuer à ce manque de dynamisme.

Tout d'abord le fait que la commune ne dispose pas d'un espace central de rencontre empêche la cohésion sociale. Les gens ne se rencontrent pas et ne partagent que peu de choses. Le manque d'espaces verts et d'espaces de loisirs publics contribue d'autant plus à ce manque de cohésion.

Ensuite, la commune n'est pas attractive car certains équipements ne sont pas suffisants voir même inexistantes. Ainsi il manque une salle qui permette grâce à un certain degré de multifonctionnalité d'accueillir des concerts, des expositions culturelles temporaires, des réceptions privées ou publiques. Une salle qui puisse être régulièrement à la disponibilité de la population et qui soit adaptée aux besoins. Comme nous l'avons vu il manque aussi une structure permettant l'accueil de touristes. Ceci est dommageable car le tourisme est l'un des moteurs du développement. Cela permettrait de mettre en avant le patrimoine de la commune tout en développant le tourisme dans la vallée.

En offrant des équipements et infrastructures permettant de combler ces manques on peut espérer dynamiser la commune car cela offre un cadre de vie plus agréable à la population de la commune.

Pour cela nous avons à notre disposition une friche inutilisée de 6 hectares qui possèdent quelques grands bâtiments qui offrent donc de larges espaces couverts. Les intérêts à réhabiliter cet espace dégradé sont multiples .

Tout d'abord cela permet de rétablir une certaine unité dans le tissu urbain en permettant aux habitants d'investir ces lieux.

Ensuite, la « remise en état » d'un espace aujourd'hui dégradé avec une image de lieu pollué et dangereux permet de le revaloriser en lui offrant une image plus « verte » qui corresponde mieux à une notion de développement durable et de protection de l'environnement. En dédiant cet espace à la population c'est aussi une manière de remettre en avant le lien que celle-ci a eu avec les papeteries.

Afin de réussir notre objectif de redynamisation on peut donc établir plusieurs points permettant de le réaliser :

- création d'un espace vert public important
- mise en place d'une pôle regroupant différentes activités de loisirs
- création d'un équipement public dédié à la musique, la culture et la population
- protection de la commune face au risque inondation
- installation d'une infrastructure d'accueil touristique

Afin de pouvoir combiner ces différents éléments j'ai décidé de créer un pôle de loisirs multifonctionnels. Celui-ci rassemblera à la fois des activités sportives ou de loisirs d'intérieurs et un parc qui permettra de se détendre mais aussi de s'amuser et de pouvoir profiter d'un espace vert aménagé à cet effet. La création de ce pôle permettra d'assurer la cohésion entre les différents habitants du village.

J'ai préféré partir sur un programme avec plusieurs aménagements différents qu'un seul aménagement précis. En effet, le but du projet est d'apporter du dynamisme à la commune en créant un espace attractif pour la population.

Le problème réside dans le fait qu'une seule proposition ne permet ni de donner une unité au lieu ni de le réhabiliter réellement. Une intervention seulement extérieure, sur un espace vert par exemple ne pourrait pas rendre le lieu attractif et donner une réelle valeur ajoutée à la commune. Effectivement, le fait d'apporter un espace vert à Villard-Bonnot est bénéfique cependant le bâti présent sur le site est dégradé. Comment un parc, supposé être un espace naturel de détente pourrait-il l'être à proximité de bâtiments à l'abandon ?

Inversement, en supposant un aménagement seulement en terme d'activités dans le bâti cela ne va pas non plus. Les extérieurs étant eux aussi dégradés le lieu ne serait pas non plus attractif malgré les propositions en terme de loisirs ou d'équipements publics.

3. Quel aménagement pour répondre à ces objectifs ?

3.1. Hypothèses quant au site

Avant toute chose il convient de poser plusieurs hypothèses avant de pouvoir effectuer cet aménagement.

En effet, comme nous avons pu le voir précédemment plusieurs risques, qui imposent des contraintes particulières, sont présents sur le site.

On doit donc partir du principe que la dépollution des bâtiments et la destruction de la chaufferie ont déjà eu lieu.

Le risque d'inondation étant à l'origine d'une réglementation stricte qui interdit tout aménagement quel qu'en soit l'usage si il n'est pas de nature à réduire le risque. Je vais donc suivre l'idée de la mairie qui est de créer un bassin de rétention ou bassin d'orage. Ce bassin va permettre de contenir les eaux et les déchets charriés par les crues du torrent du Vorz et va permettre de protéger la commune, en sus de la friche, des inondations et donc de limiter les dégâts éventuels.

De plus, étant donné que les réhabilitations de bâtiments sont coûteuses et que je souhaite avant tout fournir un espace de verdure à la population, j'ai décidé de supprimer des bâtiments. Cela va nous permettre de disposer d'une grande superficie non bâtie.

J'ai donc décidé de supprimer les bâtiments suivants :

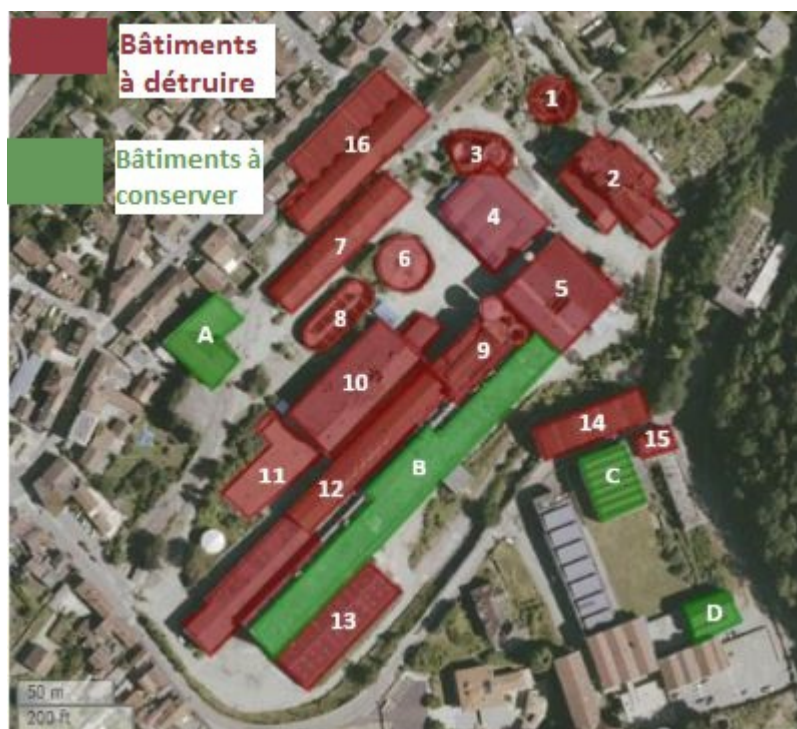


Figure 22: Localisation des bâtiments à détruire et à conserver (Source fond de carte IGN : Géoportail)

Les infrastructures 1 à 5 font déjà l'objet d'une prévision de destruction afin de pouvoir construire le bassin de rétention des crues. Cela permettra de supprimer le risque inondation de la zone, ceci étant primordial avant tout aménagement.

Le fait de détruire les bâtiments 6 à 13 va permettre de dégager un espace suffisamment important pour établir un espace de plein air aménagé. D'après une estimation géoportail on obtient un espace de 42 274m² (en comparaison le Jardin des Prébendes d'Oé à Tours couvre une surface de presque 46 000m²).

Les bâtiments 14 et 15 qui sont situés en bord de route contribuent à la rendre dangereuse. En effet, ils forment un couloir sombre dans lequel le champ de vision est nettement réduit par la présence de ces bâtiments. Le fait de les supprimer permet premièrement de diminuer la dangerosité de cette zone mais cela nous permet surtout d'offrir une meilleure visibilité sur le futur parc depuis la zone supérieure de l'usine.

Enfin, le bâtiment 16 qui servait autrefois de magasin va être détruit en raison de son niveau de pollution. Cela va permettre un accès facilité au parc depuis la rue principale. Celui ci sera en plus mis en avant car visible depuis la départementale grâce à la percée de verdure que cela va créer dans le bâti continu de cette zone.

Il nous reste donc :

- Le bâtiment A d'une superficie de 1055m²
- Le bâtiment B d'une superficie de 11 209m²
- Le bâtiment C d'une superficie de 948m²
- Le bâtiment D d'une superficie de 333m²

Soit une superficie totale de 13 544m² de bâtiments à investir et 42 274m² d'espaces extérieurs.

On peut donc décliner l'aménagement de ce pôle en deux parties :

- L'aménagement des extérieurs en un parc et zone de loisirs extérieurs pour la population
- L'aménagement des bâtiments restants afin de fournir des équipements de loisirs sportifs, une salle de réception et un accueil touristique.

3.2. Aménagement d'un parc communal

Comme nous avons pu le voir précédemment la commune est dépourvue d'espaces verts accessibles pour la population. La présence de cette friche est donc une opportunité pour permettre de doter la commune d'un équipement de détente.

De plus, la création obligatoire du bassin de rétention m'a poussée à réfléchir cet espace comme un espace plutôt tourné vers l'environnement afin de davantage envisager ce torrent comme un élément qui contribue à la vie d'un espace plutôt que comme un facteur de risques.

Je souhaite que cet espace de nature possède une dimension qui soit aussi historique et artistique. En effet, il me paraît important que par une dimension artistique on puisse conserver la mémoire de ce lieu qui est le point de départ de la commune telle que nous la connaissons à l'heure actuelle.

3.2.1. Aménagement du bassin de rétention

On part ici du principe que le bassin utilisé contient toujours un niveau minimum d'eau. Cela pour une raison esthétique et pour favoriser le développement d'une faune et d'une flore. Le but étant de mettre le bassin en valeur et de faire en sorte que les habitants puissent en profiter comme d'un espace naturel hors période de crues.

L'avantage de la création de ce bassin est de proposer un espace aquatique naturel à la population.

Afin de pouvoir profiter de ce bassin j'ai décidé de créer un sentier tout autour de celui-ci ce qui permettra d'observer la faune et la flore présente sur le site. Des avancées au dessus du bassin sous la forme de petits pontons de bois vont rendre possible une vision du bassin différente en permettant d'observer celui ci directement depuis le dessus. Afin de ne pas gêner la fonction première du bassin qui est de protéger la friche et donc, le village lui même, il est important que les piles des pontons soient implantées dans une partie non inondable en cas de crue d'ampleur normale. Sans cela la création d'embâcles pourraient avoir lieu ce qui pourraient créer des problèmes de redistribution de l'eau.

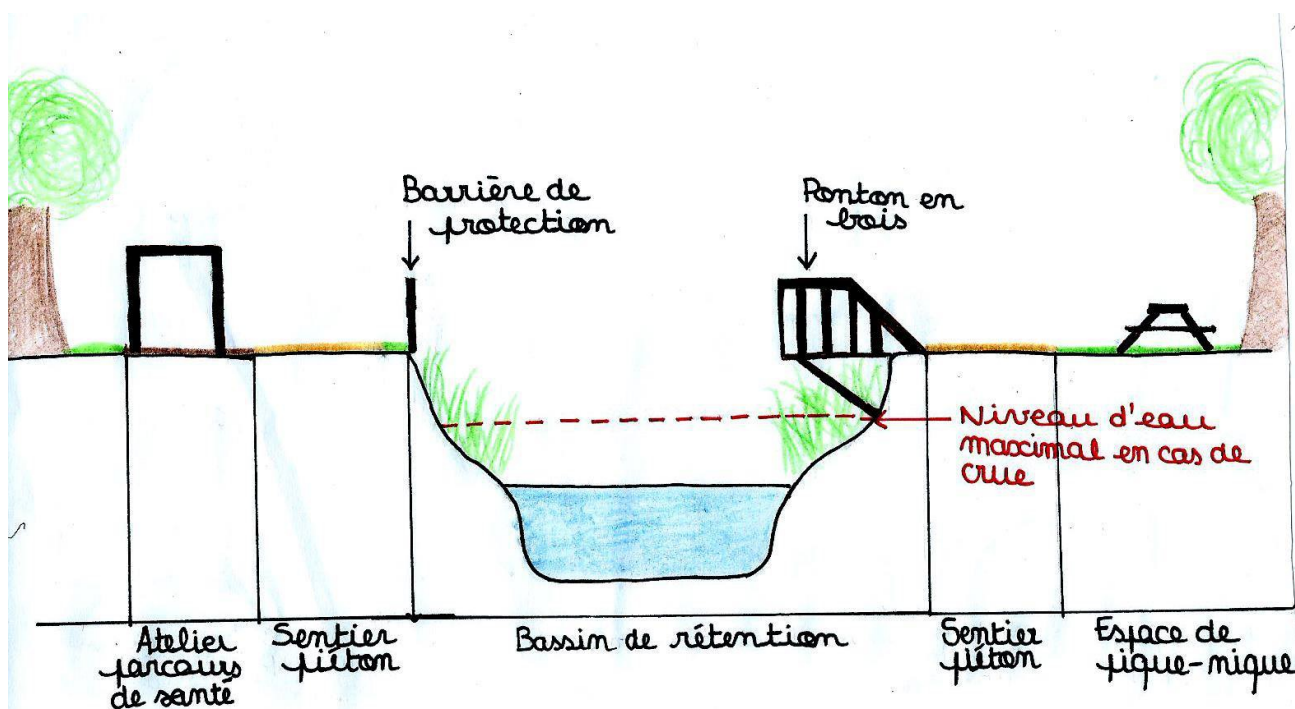


Figure 23: Coupe du bassin de rétention et des aménagements à proximité de celui-ci (Source : réalisation personnelle)

3.2.2. Aménagement du reste du parc

L'aménagement de ce parc doit être fait dans le but de valoriser cet espace urbain et de lui permettre de devenir un lieu d'échanges et de rencontres en plein air au sein duquel les visiteurs peuvent s'arrêter, se promener, s'amuser..

Tout d'abord, afin d'attirer des familles sur la zone je souhaite donc installer une aire de jeux pour enfants. En effet, leur absence sur la commune est assez marquée et de nombreux parents s'en plaignent. L'importance de créer un espace dédié aux enfants est donc assez important, d'autant plus que la population compte un important pourcentage de jeunes enfants comme nous avons pu le voir.

3.2.2.1. Aire de loisirs pour enfants

Souhaitant rester dans une dynamique naturelle et écologique de mise en valeur de la zone j'ai pris appui sur le parc Jean-Claude Paturel situé sur la commune de Crolles (distante de 9km). Ce parc inauguré en juillet 2011 remporte un vif succès auprès des familles et principalement des enfants. Le parc se trouvant de l'autre côté de la vallée il faut obligatoirement s'y rendre en voiture. L'intérêt de créer un parc de nature similaire sur la friche est donc double : pourvoir un équipement public nécessaire aux habitants et réduire l'utilisation de la voiture pour permettre aux enfants d'accéder à un espace de loisirs.

J'ai choisi de comme exemple le parc Jean-Claude Paturel car celui-ci est très complet et surtout propose uniquement des structures en bois ce qui est un plus car cela se rapproche davantage de l'idée d'un espace naturel. Voici quelques photos permettant d'illustrer à quoi ressemble ce parc :



Figure 24: Parc Jean-Claude Paturel cabanes en bois (Source : blog momagrenoble 11/09/2011)



Figure 25: Parc Jean Claude Paturel, butte aux toboggans (Source : blog momagrenoble, 11/09/2011)



Figure 27: Parc Jean-Claude Paturel sculptures en bois taille réelle (Source : blog momagrenoble, 11/09/2011)



Figure 26: Parc Jean-Claude Paturel jeux d'eau (Source : blog momagrenoble, 11/09/2011)

J'ai donc décidé d'implanter le même type d'activités à savoir :

- des jeux d'eau
- des structures en bois pouvant servir à se cacher, grimper, se déplacer en hauteur
- des toboggans

La thématique doit rester la même, le but étant d'offrir un espace de loisirs naturel au sein duquel les enfants peuvent s'amuser librement.

- **Jeux d'eau :**

Etant donné qu'en été les températures peuvent être assez élevées il est important de fournir des moyens de se rafraîchir, notamment pour les plus jeunes qui sont les plus sensibles à la chaleur.

Le fait d'installer des petits jeux d'eau est un moyen ludique de permettre aux enfants de se rafraîchir et de se réhydrater pendant les périodes de chaleur.

Il est important cependant de prendre en compte certains aspects qui peuvent être dangereux par rapport aux jeux nécessitant de l'eau :

- la profondeur ne doit en aucun cas dépasser les 30cm (risque de noyade trop important)
- le sol doit être antidérapant afin d'éviter de glisser

J'ai donc décidé de créer 2 éléments liés à l'eau :

- un jet d'eau que les enfants peuvent activer. Il aura une forme de fleur et pourra être mis en fonctionnement par une pression du pied sur une pédale à proximité de la tige de la fleur. Le fait de proposer un jet d'eau sous forme de fleur permet 2 choses : plusieurs enfants peuvent profiter en même temps de la structure étant donné que chaque pétale possède un petit jet d'eau ce qui crée une brume assez importante. Le fait d'avoir la peau humide au soleil augmentant le risque de coup de soleil, offrir une structure produisant un peu d'ombrage est un plus.

- une mare peu profonde (environ 20cm d'eau) alimentée par un petit ruisseau d'eau courante (lui même alimenté par l'eau de la mare). Dans cet espace des éléments de taille réduite pourront être mis en fonctionnement, comme des roues à aubes miniatures au milieu de la mare, des grenouilles qui produisent un bruit lorsqu'on leur verse de l'eau dans la bouche et enfin des galets un peu surélevé par rapport à la surface de l'eau (avec une surface antidérapante pour éviter les risques de chutes en marchant dessus avec des pieds mouillés).

Afin de permettre aux parents une surveillance optimale plusieurs bancs seront installés à proximité immédiate de ces jeux.

- **Structures destinés aux plus petits (18 mois à 5 ans) :**

Les besoins et les dangers n'étant pas les mêmes suivants l'âge j'ai décidé de créer différents types de jeux en fonction de celui ci.

Les plus jeunes, de 2 à 5 ans donc, ont besoin de structures solides où le déséquilibre n'est pas recherché. De plus, la hauteur ne doit pas être importante auquel cas les risques de blessures en cas de chute pourrait être important.

Les structures les plus adaptées sont donc des éléments pour pouvoir se cacher, se balancer, faire bouger des éléments etc..

J'ai donc décidé d'installer 6 jeux à oscillations en bois qui assurent des prises pour les mains et les pieds afin de sécuriser le jeu pour l'enfant. Ces installations étant souvent très prisées il est important d'en installer plusieurs pour pouvoir satisfaire le maximum d'enfants.



Figure 28: Exemple de jeu à oscillation (Source : site web société Kompan)

Les structures type « cabane » permettant de se cacher et de retrouver entre enfants est aussi un espace apprécié des aires de jeux. Il convient donc d'en mettre au moins 2.

Les toboggans qui seront au nombre de 3 permettront aux plus jeunes de s'initier à la glisse dans un cadre sécurisé. Leur hauteur doit être au maximum de 1m45.

- **Jeux destinés aux 5ans et plus**

L'espace de jeu devant aussi être destiné à des enfants plus âgés des infrastructures doivent être installées afin de leur convenir aussi.



Figure 29: Exemple de balançoire ronde avec filet (Source : site web Cdiscount)



Figure 30: Balançoire double (Source : site web MDLoisirs)

Au niveau des jeux permettant de se balancer, je pense installer des balançoires doubles ainsi que des toiles rondes suspendues. Celles ci seront pourvues de filets pour permettre une utilisation plus sécurisée. De plus, cela laisse aux enfant le choix de l'utilisation qu'ils veulent avoir du jeu.

Un espace dédié à la glisse et l'escalade comme sur la photo ci-dessous sera prévu car ce sont des activités particulièrement appréciées des enfants. Les toboggans devront présenter des longueurs et des courbures différentes afin de varier les sensations proposées.



Figure 31: Parc Jean Claude Paturel (Source : blog momagrenoble)

3.2.2.2 Parcours de santé

Afin d'offrir une activité aux adolescents ou aux adultes venant profiter du parc j'ai décidé de mettre en place un parcours de santé. Celui sera disposé sous la forme d'un circuit qui suivra l'un des chemins permettant de parcourir la zone, sur un chemin qui fait le tour de toute la zone inférieure de la friche. Cela donne donc une longueur totale d'environ 1km (estimation Geoportail).

J'ai pris comme modèle pour les ateliers proposés le parcours de santé de la commune de Cléon (Annexe 2). J'ai choisi celui-ci car il a été étudié par des professionnels des Directions Régionales et Départementales de la jeunesse et des sports.

La longueur totale du parcours étant de 1km environ et étant donné que les étapes sont au nombre de 14 j'ai décidé de les espacer régulièrement de 70m tout au long du sentier.

3.2.2.3. Espace destiné au pique-nique

Pour proposer un espace convivial au sein duquel les différentes personnes venues sur le site (que ce soit pour les jeux, le parcours de santé ou tout simplement se promener) peuvent se poser je souhaite installer des tables de pique-nique à proximité du bassin de rétention.

La proximité avec le bassin est un moyen de maintenir une atmosphère plus fraîche. En effet, comme vu précédemment le climat est chaud en été (voire très chaud) et il est plus agréable de pouvoir bénéficier d'un peu de fraîcheur quand on mange. De plus, étant donné l'ensoleillement important il faut prévoir un ombrage pour ces tables. Des arbres régulièrement répartis au sein de cet espace permettront aux pique-niqueurs de profiter des tables pour prendre leur déjeuner même en plein été lorsque le soleil est au zénith et que les températures sont élevées.

6 tables de pique-nique peuvent être installées sur une surface totale de 50m² afin de laisser de l'espace pour circuler et de laisser un peu d'intimité aux personnes venant se restaurer.



Figure 32: Barbecue public installé en bord de Loire (Source : site web "Le journal du Centre")

Un barbecue en libre service sera installé pour permettre aux personnes de réaliser des grillades sur place . Le fait d'installer ce genre de commodités va pouvoir attirer des personnes qui pour des raisons financières ou de lieu de vie ne peuvent pas réaliser des barbecues chez elles, ou bien encore des groupes amicaux ou associatifs.

3.3. Quelles activités implanter dans le bâti afin de créer une zone de loisirs ?

Le fait de créer un parc ne sera malheureusement pas suffisant pour rendre de nouveau la friche attractive. En effet, la présence de grands bâtiments dégradés, désertés, sans aucune utilisation ne donne pas une image dynamique du site. Bien au contraire, cela contribue grandement à l'image dangereuse de celui-ci.

Sans une réhabilitation des bâtiments le parc ne sera pas utilisé car l'environnement immédiat est très dévalorisant et ne permet en aucun cas de donner à la population envie de venir se détendre dans cet espace.

Pour éviter cela j'ai décidé de profiter des espaces bâtis pour installer à la fois des espaces nécessaires à la commune en termes d'équipements publics mais aussi pour proposer des activités de loisirs attractives permettant de donner un certain degré de visibilité à la commune. Mon idée est d'implanter des activités qui ne sont pas forcément répandues afin de pouvoir attirer des personnes sur la commune justement pour profiter de celles-ci.

Pour cela j'ai décidé de mettre en place les éléments suivants au sein du bâti restant sur la zone :

- un espace de concert modulable en espace de réception
- un espace permettant l'accueil de touristes
- un espace dédié à la restauration
- des espaces de loisirs (skatepark intérieur, parcours d'accrobranche intérieur, escape room)

3.3.1. Création d'un espace de concert modulable

L'école de musique qui présente à l'heure actuelle plus de 10 concerts publics par an (hors auditions présentées dans le petit auditorium de l'école) ne possède pas d'espace de représentation. Les concerts ont lieu au sein du boulodrome dans lequel une scène a été installée. Comme nous l'avons vu précédemment le confort de cette salle laisse à désirer. De plus, la chaleur au sein du bâtiment peut être très importante au printemps et en été ce qui n'est pas bon pour les instruments et désagréable pour les spectateurs.

Étant donné le lien très fort entre les papeteries et l'école de musique il semble normal de dédier à cette dernière espace au sein de la papeterie qui n'aurait pas été au préalable transformé en salle de pétanque. Les papeteries étant à l'origine de la création de l'école de musique le fait d'y intégrer une salle de représentation musicale est une belle façon de rendre hommage à cet héritage. Cela permet aussi de mettre en avant le lien entre le passé et le présent de la commune qui est ainsi maintenu à travers les arts.



Figure 33: Spectateurs de la battle de rock organisée par l'école de musique (Source : site web école de musique)

Pour ces raisons j'ai donc décidé de mettre en place une salle de concert qui permette d'accueillir en moyenne 250 spectateurs assis (fréquentation moyenne des concerts, information provenant du directeur de l'école de musique). A l'aide d'un calculateur j'ai pu estimer que la surface minimale pour accueillir une telle infrastructure est de 210m².

A cela il faut rajouter l'espace dédié à la scène et aux espaces de rangements des boîtes d'instruments et de loges pour les musiciens. Soit environ 150m². Cela nous amène donc à une surface de salle de 360m².

Cependant, le coût de la réhabilitation serait trop élevé par rapport à l'utilisation de la salle si celle-ci était dédiée uniquement à des représentations de l'école de musique. L'idée est donc de créer une salle modulable qui puisse accueillir différents types de manifestations en plus des concerts proposés par le centre musical « Accords ».

En effet il y a nécessité d'avoir une salle permettant l'accueil de réceptions, qu'elles soient privées ou publiques (repas des anciens, semaine du goût des écoles maternelles et primaires). L'opportunité d'avoir un nouvel espace aménagé modulable combine donc les possibilités d'accueillir à la fois des concerts et aussi l'accueil de repas, buffets et autres.

De même que pour la salle de concert j'ai effectué une simulation permettant de voir cette fois-ci quel effectif il était possible d'accueillir sur la surface dédiée aux spectateurs des concerts (à savoir donc 210m²). Le résultat obtenu est de 226 personnes.

Cette capacité d'accueil est suffisante car l'école maternelle compte 200 élèves en 2016 et l'école primaire 425 (ce qui n'est pas gênant car on peut séparer les classes). De même le repas des anciens ou les repas offerts par la commune accueille entre 80 et 220 personnes. Une salle plus grande n'est donc pas nécessaire.

Cependant, afin d'avoir un compte rond de places j'ai décidé d'augmenter la surface de la salle de 5m² (soit 215m²) ce qui permet d'accueillir en capacité maximale 230 personnes.

Pour limiter le volume disponible et pour éviter des problèmes liés à la présence d'une scène en hauteur je propose de faire en sorte que celle-ci puisse être fermée au public hors concert grâce à un système de verrières dépolies de style industriel. Celles-ci pourront se replier sur les côtés de manière rapide et facile grâce à un système coulissant.

Afin de rendre cette salle encore plus utilisable et donc rentable elle doit aussi permettre d'accueillir des expositions temporaires, des salons (salon gastronomique, salon des vins, salon du livre imaginaire). Ces salons ont déjà eu lieu sur la commune depuis quelques années cependant les salles employées sont souvent des gymnases (ce qui abîme les revêtements) ou des salles intercommunales. Étant donné que pour ce genre d'événements il faut une superficie de 1m² par personne mais que les visiteurs ne stationnent pas et qu'il y a régulièrement des sorties pour compenser les entrées une superficie de 215m² est suffisante.



Figure 34: 2nde édition du salon du livre imaginaire (Source : page facebook de l'évènement)

Afin de permettre des réceptions qui se déroulent dans un cadre agréable il est important de prévoir un espace dédié à la cuisine pour un éventuel traiteur. Le but principal de la salle n'étant pas de servir des repas de manière régulière une cuisine légèrement équipée de 30m² située à l'opposé de la scène peut faciliter la tâche des cuisiniers embauchés pour des réceptions. De plus, l'école de musique proposant des services tels qu'une buvette ou la vente de gâteaux et amuses bouches pendant les concerts la présence d'une petite cuisine-bar permet de maintenir ce genre d'initiatives. Il en va de même pour les salons ou une buvette est généralement tenue par des associations locales.

Ainsi, cette **salle modulable d'une dimension totale de 370m² lors de concert et 245m² autrement** (prise en compte de l'espace cuisine dans les 2 cas) permet une utilisation plus rentable car fréquente de l'espace.

Utilisation salle	Superficie utile	Capacité maximale
Concert	340m ²	250 spectateurs + orchestre (environ 50 musiciens)
Réception	215m ²	230 convives assis
Salons / expositions temporaires	215m ²	215 visiteurs

Figure 35: Tableau récapitulatif des superficies (hors cuisine) et capacités en fonction de l'usage de la salle (Réalisation personnelle)

3.3.2. Création d'un espace dédié au tourisme

Afin de répondre à la problématique « Zéro équipement d'accueil touristique » j'ai décidé d'installer une structure permettant d'accueillir des visiteurs.

Pour pouvoir diversifier l'accueil au sein du bâtiment j'ai décidé de viser 2 types de publics principaux : des familles ou des jeunes couples et personnes seules en vacances. Dans le but de ne pas surdimensionner la taille de l'accueil je me suis basée sur des informations concernant le tourisme en zone rurale. La commune de Villard-Bonnot n'est pas réellement une commune rurale mais cela permet de donner une idée du nombre de chambres que l'on peut de façon réaliste décider d'ouvrir dans une commune qui ne possède pas l'attractivité d'une grande ville ou d'un village classé.

Le nombre moyen de chambres dans une commune rurale pour l'accueil de touristes est de 19. En me basant sur cette estimation j'ai décidé d'installer 14 chambres. En effet, une capacité de 19 chambres me paraît un peu surdimensionnée à l'heure actuelle pour la commune. Etant donné que la classe d'âge la plus représentée pour le tourisme rural est celle de 25-44 ans et que la moins représentée est celle des 15-24 j'ai pu établir quels étaient les besoins en terme d'accueil. Il faut donc privilégier des chambres pour les familles et les jeunes couples.

J'ai donc décidé une répartition des chambres comme suit :

- 8 chambres familiales : - 6 de 4 places
- 2 de 5 places
- 6 chambres normales : - 2 de 1 place
- 4 de 2 places

Pour pouvoir proposer un certain de niveau de confort qui reste dans une gamme de prix accessible j'ai misé sur un établissement de niveau 2 étoiles. Et vérifié les superficies réglementaires (voir bibliographie) qui s'appliquent aux hôtels pour un confort «2 étoiles».

On obtient donc les tailles suivantes (les sanitaires étant forcément compris dans la chambre) :

- 9,75m² pour les chambres simples
- 10,75m² pour les chambres doubles
- 15,75m² pour les chambres quatuors
- 24,0m² pour les chambres de 5
- 15,0m² pour une chambre double adapté à une personne handicapée.

En sus il faut considérer les espaces dédiés au bar, au petit déjeuner, salon et hall d'accueil. Pour un hôtel 2 étoiles il faut prévoir une surface minimale de 30m². Cela nous amène donc à une superficie en qualité d'espaces d'accueil et de chambres de 241m². En considérant les couloirs et les espaces dédiés à la logistique et à la cuisine pour les petits-déjeuners **on obtient une surface de plus ou moins 300m².**

De plus, il faut prévoir un espace dédié au parking, sachant qu'il faut une place de parking handicapé d'une surface de 20 m² et des places de 12,5m² pour les places habituelles. Cela nous amène donc (en considérant une place par chambre) à une superficie en terme de parking de 183m². En considérant les voies permettant la circulation (largeur de 5m pour une circulation en double sens) il faut ajouter environ 200m². **Cela nous amène donc à une superficie totale de 383m². Pour l'ensemble hôtel + parking on obtient donc une superficie de 683m².**

3.3.3 Ouverture d'un espace de restauration

Il est intéressant d'incorporer un espace de restauration au projet.

Tout d'abord pour les visiteurs qui peuvent ainsi disposer d'un espace de restauration. Qu'il s'agisse des visiteurs venant pour quelques heures, des touristes résidant au nouvel hôtel ou bien encore des habitants. De plus, la création d'une nouvelle ZAC à proximité (500m plus loin au niveau de la départementale) va drainer de nombreux employés souhaitant se restaurer.

Le nombre de restaurants étant assez réduit sur la commune (tout particulièrement sur le secteur de Lancey), cela permet d'apporter de la nouveauté et d'offrir l'opportunité d'un nouveau type de restaurant. Développer la restauration permet d'améliorer le cadre de vie voir même apporter une plus-value à la commune en terme de services. Ce restaurant doit cependant rester convivial et avec des prix de milieu de gamme afin qu'un maximum de personnes puisse venir y manger. De plus, la proximité de la ZAC permet d'accueillir un certain nombre de clients chaque midi si les tarifs restent accessibles.

La encore, l'affluence étant complexe à prévoir, j'ai pris l'hypothèse d'une base de 150 couverts au maximum par service. En effet, la proximité de la gare, de la pépinière d'entreprise, du parc, des nouvelles installations de loisirs et de la nouvelle ZAC va drainer une certaine population.

Cela m'a permis d'estimer la surface nécessaire à la création du restaurant. Ainsi pour une capacité de 150 couverts il faut compter 1.5m² par place pour la cuisine, le stockage et la laverie et 1.5m² par place en salle.

Cela nous amène donc à 3m² par place donc une surface totale de 450m².

Afin de permettre de profiter du parc et des aménagements paysagers je prévois d'installer une terrasse permettant l'accueil de 50 personnes (surface totale de 75m²). Cette terrasse doit être conçue de manière à pouvoir être étendue si la demande augmente.

L'emprise du restaurant dans le bâtiment est donc de 375m².

3.3.4. Implantation d'infrastructures permettant les loisirs

J'ai décidé de mettre en place plusieurs structures de loisirs originales sur ma zone. En effet, cela va permettre d'attirer à la fois les habitants et les personnes vivant dans les alentours en proposant des aménagements de loisirs que l'on ne retrouve pas à proximité.

J'ai choisi 3 activités à installer sur la zone :

- une escape room
- un parcours d'accrobranche en intérieur
- un skate park intérieur

- **Escape room**

Afin de proposer une activité originale qui puisse être appréciée par une grande part de la population j'ai décidé d'installer une Escape Room. Le principe est le suivant : il s'agit d'un jeu d'évasion grandeur nature. Les participants sont enfermés dans une pièce et doivent résoudre des énigmes ou trouver des objets qui vont leur permettre de sortir de cette fameuse pièce.

Ce concept se développe de plus en plus en France depuis 2 ans avec plus d'une centaine d'établissements pour environ 250 « rooms ».

J'ai privilégié cette activité à une autre pour plusieurs raisons :

- c'est un concept assez nouveau qui commence à fleurir et est donc en pleine expansion
- cette activité permet à des personnes d'âges variés de coopérer pour résoudre un problème commun
- contrairement à d'autres activités déjà implantées depuis plusieurs années comme le laser game par exemple il y a moins d'établissement qui proposent cette activité (1 escape room à Grenoble pour 3 lasers game).

Souvent les « rooms » proposées offrent des décors post-apocalyptique. On peut ici bénéficier du décor en lui même qui est délabré. En sécurisant les accès, les murs, plafonds et sols on peut profiter du lieu qui se prête facilement à l'imagination. En effet, comme j'ai pu le voir plus le bâtiment ou la pièce en elle même possède un certain cachet et une architecture particulière plus les participants seront immergés dans le lieu.



Figure 36: Exemple d'escape room (Source : site web lockedcanada.com)

L'architecture typiquement ancienne et industrielle du lieu est donc un véritable bonus pour l'implantation de ce loisir.

La taille des pièces est aussi très importante. On doit donner une impression d'enfermement sans pour autant que la circulation soit difficile. La dimension optimale de la pièce pour cela est de 30m². On peut donc imaginer ouvrir 5 pièces différentes ce qui permet non seulement à plusieurs groupes de jouer en simultané mais aussi de proposer différentes ambiances et énigmes. Les joueurs pourraient alors revenir pour se confronter aux différentes situations.

Afin de profiter au maximum de l'état des bâtiments je propose que 2 des salles soient sécurisées mais laisse apparaître des éléments de dégradation pour plus de réalisme. Cela permet d'apporter une touche d'authenticité à des énigmes se déroulant dans un décor post-apocalyptique.



Figure 37: Exemple de bâtiment pouvant correspondre à l'idée de dégradations post-apocalypse (Source : photographie personnelle avril 2016)

Enfin, étant donné que les papeteries ont forgé la commune telle qu'elle est aujourd'hui je pense qu'une « room » proposant une enquête liée aux papeteries, ou à son fondateur, peut être une manière de valoriser ce patrimoine de manière ludique tout en faisant le lien avec le musée.

Cette installation couvrirait donc une surface de 150m² pour ce qui est des salles. En ajoutant à cela un espace d'accueil, un bloc sanitaire, un espace de rangement pour un total de 75m² on obtient donc **une superficie de 225m²**.

3.3.4.1. Des loisirs sportifs en intérieur

Toujours dans le but de proposer des activités à la population qui permettent d'investir les lieux et de leur rendre par cette occasion un certain degré d'attractivité en supprimant cet image de lieu à l'abandon sans aucun emploi.

Les bâtiments présentant des surfaces importantes et des volumes sous plafond très importants j'ai cherché des loisirs habituellement réalisés en extérieur pour des questions d'espace.

J'ai donc décidé de proposer d'installer un skatepark intérieur et un parcours d'accrobranche intérieur. Ces 2 activités ayant habituellement lieu en plein air la pratique en est compromise en cas de mauvais temps. Les bâtiments dont nous disposons sont donc parfaitement adaptés à ce genre de pratique car ils offrent des volumes qui reprennent l'esprit de ces 2 activités à savoir évoluer « librement » au sein de parcours ou pour réaliser des figures.

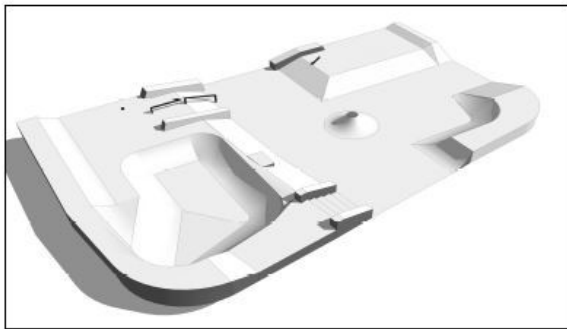
- **Installation d'un skatepark intérieur**

Une commune de proximité (8km) possède un skatepark extérieur qui fonctionne très bien, un public important est donc intéressé par ce genre d'infrastructure.

Le fait est que, dès que le temps n'est pas clément, il est très vite difficile de pouvoir pratiquer cette activité car le site devient vite trop glissant, voire inondé en cas de pluie importante. De plus en hiver, les températures pouvant être assez basses, avec de la neige et du verglas, la pratique devient inconfortable. Enfin en été lorsque les températures dépassent les 30 (voire 35) degrés, le skatepark ne possédant aucun espace d'ombre et étant majoritairement conçu en béton et métal la chaleur peut vite devenir insupportable. Etant donné qu'aucune commune à proximité ne possède des équipements semblables, beaucoup de pratiquants sont drainés sur le site ce qui le rend parfois peu ou pas accessible en raison du très grand nombre de riders (pratiquant de sport de glisse urbaine) présents.

La nécessité d'un skatepark intérieur d'une taille presque équivalente à celle de celui de la commune voisine (1500m²) est donc avérée.

Une superficie comprise entre 1000 et 1200m² permet ainsi de créer sur la commune un espace de glisse urbaine adapté à des conditions climatiques défavorables. De plus, avec une superficie de cet ordre on peut offrir suffisamment d'espaces de glisses différents pour permettre à des pratiquants de BMX, de roller, de skate et de trottinette d'avoir des modules concernant chaque type d'outil de glisse.



Skatepark de Capestang(34) 2015



Skatepark d'Aurec sur Loire (43) 2014

Figure 38: Modélisation et exemple de skate park d'une superficie d'environ 1000m² (Source : skatepark service conseil)

Le fait de proposer un espace de glisse couvert permet d'attirer sur la friche non seulement les pratiquants de skateboard, trottinette et roller de la commune mais aussi les riders des environs lorsque les conditions climatiques ne se prêtent pas à une pratique extérieure.

Un point important est aussi la présence de transports en commun (train et bus) très proches ce qui permet aux jeunes un accès facile à la zone, ce qui est très positif pour un espace qui leur est destiné majoritairement.

Afin de créer un espace qui soit vraiment agréable je propose que les jeunes des associations locales puissent décorer eux même les locaux avec des tags et des peintures murales ce qui renforcera encore plus le côté urbain. C'est aussi un élément qui permet de rendre le skatepark attractif et plus agréable. De plus, l'appropriation sera facilitée et cela réduira les risques de dégradation.

• **Parcours d'accrobranche d'intérieur**

Les bâtiments possédant une hauteur sous plafond très importante j'ai décidé d'en profiter pour implanter une activité nécessitant de s'élever pour la réaliser. L'accrobranche qui se pratique habituellement dans les arbres à bonne distance du sol me paraît donc une bonne option car c'est une activité conviviale que l'on peut effectuer en famille ou bien avec des amis.



Figure 39: Parcours d'accrobranche intérieur (Source : site decathlonvillage.fr)

Bien sûr, un espace d'accrobranche en intérieur ne possède pas le charme d'évoluer au milieu des branches en pleine nature. Cependant, cela a l'avantage de permettre une pratique sur toute l'année.

De plus, le fait d'évoluer en hauteur dans un ancien bâtiment industriel permet d'envisager celui-ci d'une manière très différente. L'exploration et donc la vision du bâtiment étant totalement bouleversée cela permet de valoriser le patrimoine industriel différemment.

Les parcours d'accrobranches sont principalement proposés en montagne (dans la région Rhône Alpes), afin de proposer des espaces suffisamment boisés. Le fait d'offrir un cadre de pratique complètement différent donne une vision autre de l'accrobranche, avec l'avantage d'être plus facilement et fréquemment accessible car le site peut être ouvert toute l'année et que sa situation ne nécessite pas d'effectuer plusieurs kilomètres en voiture sur des routes de montagne.

Là encore, il faut pourvoir un espace suffisamment grand pour qu'il soit intéressant d'y installer une activité pareille. Le but étant de permettre aux pratiquants de pouvoir évoluer sur différents parcours, de longueurs et de difficultés variables.

Un parcours d'accrobranche, pour être intéressant, doit faire entre 1 et 4 hectares. Cela permet d'ouvrir suffisamment de parcours pour pouvoir offrir un accueil pour des personnes de tous niveaux.

Sur notre site le bâtiment le plus grand offre une superficie de 11 209m², on peut donc bel et bien envisager de créer un parcours car on dispose de la surface minimale d'un hectare.

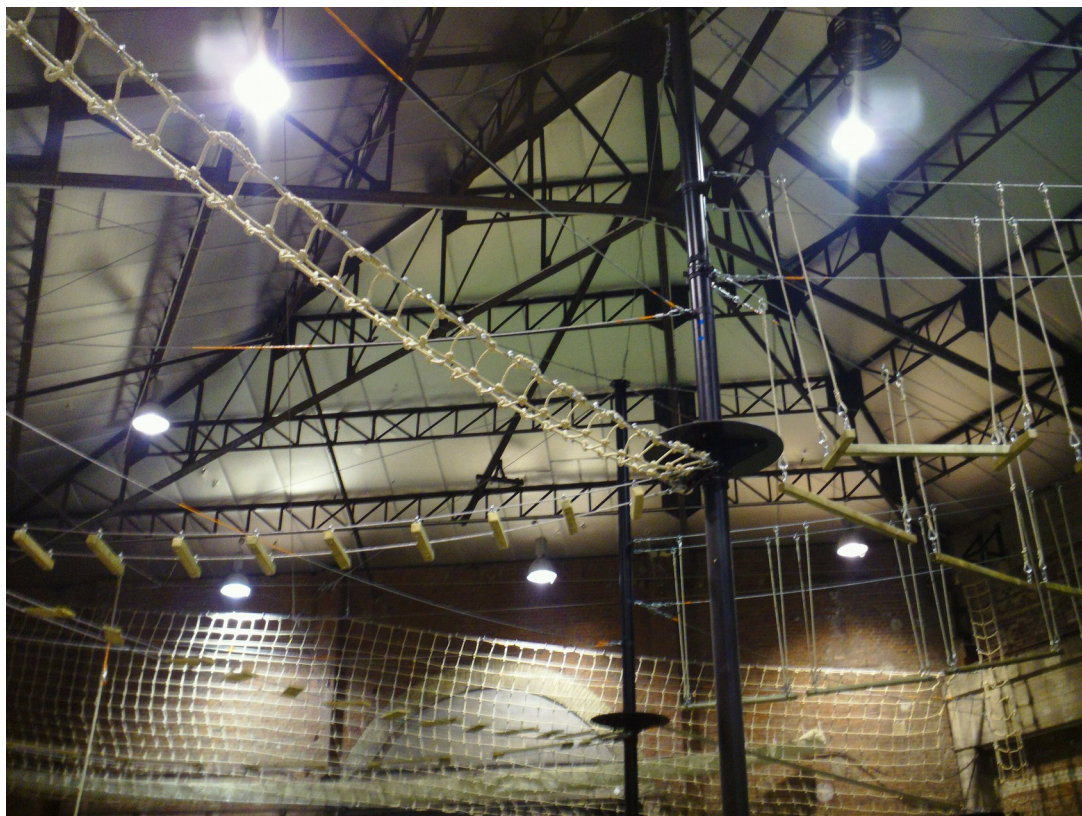


Figure 40: Parcours d'accrobranche intérieur (Source : site artsportcafe.com)

4. Quelle spatialisation pour cet aménagement ?

Pour récapituler j'ai donc décidé de placer les aménagements suivants sur mon site :

- Une salle de concert modulable de 370m²
- Une restaurant de 450m² ayant une emprise de 375m² à l'intérieur d'un bâtiment
- Un hôtel avec parking pour une surface totale de 683m²
- Une escape room de 225m²
- Un skatepark de 1000 à 1200m²
- Un parcours d'accrobranche de 10 000m² minimum

Ces équipements seront situés au milieu d'un espace de verdure de 42 274m². Celui-ci sera lui même pourvu de différents aménagements permettant aux visiteurs de pique-niquer, se promener, observer la nature, faire du sport, jouer..

Dans toute cette partie on identifie les bâtiments concernés par les aménagements grâce aux lettres données sur la Figure 21.

Le skate park sera installé dans le bâtiment A. D'une superficie de 1055m² celui-ci permet d'accueillir une infrastructure de la dimension souhaitée. Il est situé près des entrées ce qui en rend l'accès très facile depuis l'extérieur, d'autant plus qu'un arrêt de bus à proximité facilite les déplacements des jeunes jusqu'à la zone.

Le bâtiment B, qui a la plus grande superficie, va être divisé en 3 parties :

- la partie la plus proche de l'entrée va permettre d'accueillir le restaurant. Il est important de permettre un accès facile aux livreurs des produits dont peut avoir besoin le restaurant. De même, les personnes venant y manger sur le temps de leur pause ont besoin que le temps de trajet soit le plus limité possible. En installant donc le restaurant au plus près de l'entrée cela permet une utilisation plus simple pour les restaurateurs mais aussi pour les clients.
- L'espace de concert sera situé juste à côté du restaurant. La aussi il s'agit d'une question d'accès plus facile à l'espace, car certains instruments, notamment les percussions, nécessitent un transport par camionnette et plus le temps de trajet sur les chemins aménagés sera court plus l'avantage est grand. De plus, la salle devant permettre des réceptions qui accueillent des personnes de tout âge, cela permet de limiter le temps de marche pour les personnes qui ont des difficultés à marcher voire même de pouvoir permettre un accès limité par voiture.
- Le reste du bâtiment sera occupé par le parcours d'accrobranche. La superficie de 10 000m² restante est idéale pour l'implantation de cette activité car elle offre à la fois un espace important en terme de surface, mais aussi en volume car la hauteur sous plafond est très grande (10 à 15 m en moyenne)

Le bâtiment C va accueillir l'espace d'accueil touristique. J'ai choisi cet emplacement car le bâtiment étant sur plusieurs étages cela permet d'installer le parking dans la partie inférieure du bâtiment et de placer les chambres au dessus. On peut ainsi limiter l'impact de l'arrivée de touristes en n'artificialisant pas le sol pour des parkings. De plus, la localisation du bâtiment est importante car le panorama offert est intéressant : la suppression du bâtiment 15 permet de donner une vue dégagée sur le parc et les montagnes environnantes ce qui offre un panorama agréable aux voyageurs.

Enfin le bâtiment D va accueillir l'escape room. Etant de plus petite superficie que les autres ils correspondent davantage à l'esprit du jeu qui est l'enfermement. De plus ce bâtiment (que l'on peut voir sur les figures 16 et 35) correspond bien à l'idée de dégradation d'un espace suite à un cataclysme. La proximité du parking de la pépinière est aussi un élément important. L'activité étant encore peu proposée les joueurs peuvent venir d'assez loin, la présence d'un parking proche est donc nécessaire.

Des voies de circulation piétonnes (certains véhicules seront autorisées à emprunter ces voies pour des raisons professionnelles ou pour les personnes se déplaçant difficilement à pied) seront créées de façon à relier ces différents nouveaux éléments mais aussi les anciens.



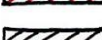






Le musée notamment bénéficiera de la nouvelle attractivité de la zone ce qui lui procurera un apport de visiteurs non négligeable, mais, pour cela, il doit être relié aux nouveaux aménagements.

Enfin, la destruction du bâtiment 15 va permettre d'augmenter l'offre en terme de parking d'environ 300 m² (soit environ 10 places de parking supplémentaires). Ce qui procure en tout avec les places du parking de la pépinière, le parking près de l'entrée du parc, le parking du musée environ 80 places de parking. D'autres parkings étant présents à proximité (moins de 500m) cette offre atteint 130 places environ.

J'ai donc volontairement décidé de ne pas créer beaucoup de places de parking. Tout d'abord parce que l'offre proposée me paraît suffisante, mais aussi car je souhaite que les transports en communs soient le principal moyen de se rendre sur le site : en limitant le nombre de places de parkings cela encourage à utiliser les transports en commun très bon marché qui circulent sur la commune. De plus cela limite l'artificialisation du sol ce qui est dans la dynamique écologique que je souhaite donner à mon projet.

Le dessin suivant reprend la spatialisation de l'aménagement décrite ci dessus (les bâtiments laissés en blanc correspondent à des espaces déjà aménagés (boulodrome, musée etc..)

Légende :

-  Bati communal
-  Bassin de rétention
-  Aire de jeu
-  Espaces verts
-  Cheminements piétons
-  Voirie et parkings
-  Skate
-  Parc d'accrobranche intérieur
-  Salle de concert modulable
-  Espace de restauration et terrasse
-  Espace d'accueil touristique
-  Escape Room
-  Table de pique-nique
-  Atelier du parcours santé
-  Oeuvre d'art
-  Arbres
- P : parkings M : Musée
-  Ponton de bois

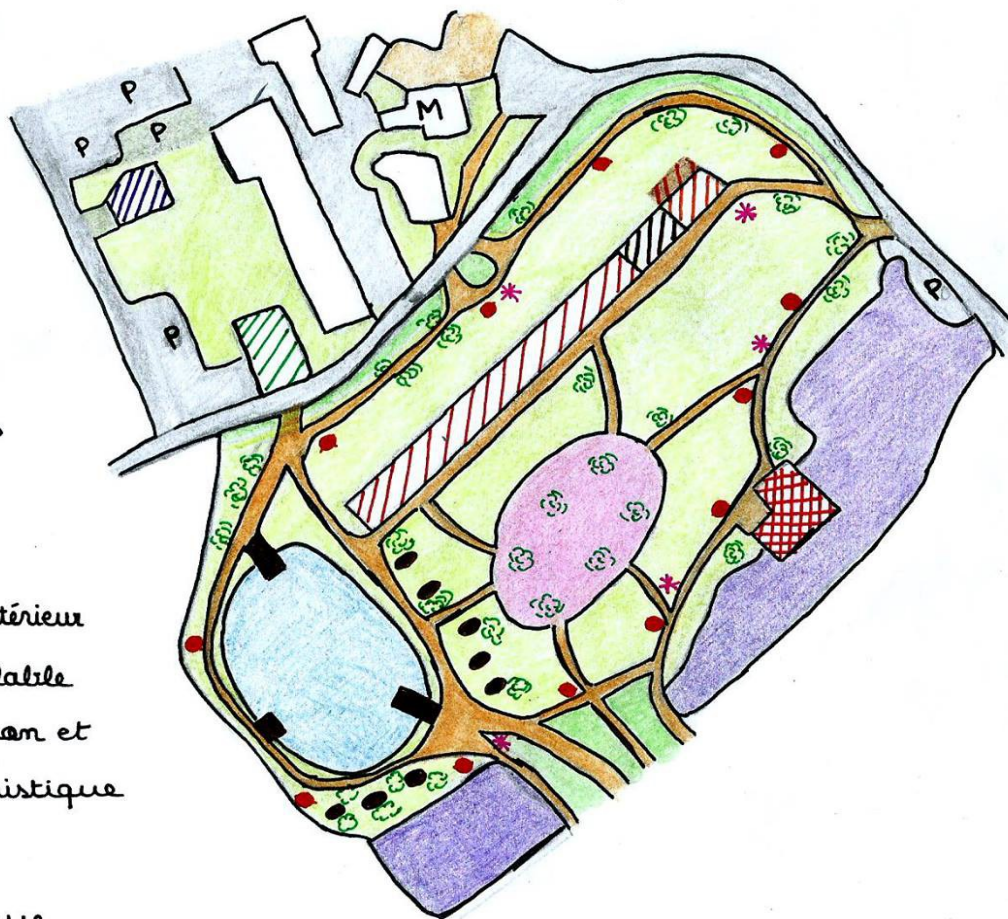


Figure 41: Schéma de spatialisation de l'aménagement au sein de la friche (Source : réalisation personnelle)

Conclusion

La problématique des friches industrielles et de leur réhabilitation devient désormais de plus en plus fréquente. Cela a amené la commune de Villard-Bonnot à poser des pistes de réflexions quant à une potentielle réhabilitation et transformation de la zone afin de développer la commune et de créer une certaine cohésion sociale.

Bien sûr, en tant qu'ancienne exploitation industrielle, la friche connaît un niveau de pollution qui nécessite au préalable une opération de dépollution. De plus, le risque inondation étant important sur la zone il convient de mettre en place la protection de celle-ci au moyen d'un bassin de rétention des crues qui pourra aussi fournir une protection pour la commune.

Le projet était donc d'utiliser la friche et de la valoriser pour permettre non seulement sa ré-intégration dans l'espace urbain, mais aussi d'apporter une certaine valeur à la commune de par la possibilité de disposer d'un espace conséquent pour installer des aménagements. Il a fallu, au préalable de tout aménagement, dépolluer la zone et envisager la création d'un bassin de rétention afin d'être libre de procéder à des aménagements.

Nous avons vu dans ce projet que la commune ne dispose que de très peu d'espaces verts et d'espaces de loisirs publics. La création d'un parc doté d'un bassin de rétention aménagé est une opportunité non négligeable de résoudre ce problème.

De plus, certains équipements publics ne sont pas adaptés (espace de concert ou de réception). L'offre touristique, qui est pourtant un bon moyen de développer et valoriser une commune, est inexistante.

C'est pourquoi afin de répondre à ces différentes problématiques ce projet a eu pour but de mettre en avant l'espace des papeteries en créant un site avec des équipements publics, touristiques et de loisirs. Le fait de proposer un espace de loisirs permet de rendre la zone attractive tout en procurant un cadre de vie plus agréable aux habitants.

Une des limites de ce projet peut-être son coût. Certains aménagements tels que l'escape room ou le parc d'accrobranche peuvent être délégués à des sociétés privées par appel d'offre. En revanche, le reste des installations est complexe à budgétiser. Les réhabilitations sont coûteuses et la dépollution de la zone nécessite des fonds relativement importants. Une budgétisation précise n'a pas été possible par manque de données et de connaissances. On peut tout de même noter qu'une des forces de la commune pour la réalisation de cet aménagement est la forte implication de la communauté de communes dans les projets de ses membres. Ainsi, malgré un projet qui peut s'avérer coûteux notamment à cause de la remise en état du site celui-ci reste réalisable grâce à une forte implication de la Communauté de communes.

Pour conclure, nous avons donc la possibilité de proposer un nouvel espace de loisirs et d'équipements publics, qui tout en recréant une certaine unité urbaine, permet de créer un pôle attractif pour la population de la commune et des alentours.

Annexes

VU les rapports de l'inspection des installations classées de la DREAL Rhône-Alpes, du 17 avril 2012 et du 19 décembre 2012 ;

VU la lettre du 14 janvier 2013, invitant l'exploitant à se faire entendre par le Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques et lui communiquant les propositions de l'inspection des installations classées ;

VU l'avis du Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques, du 24 janvier 2013 ;

VU la lettre du 5 février 2013, communiquant à l'exploitant le projet d'arrêté concernant son établissement ;

CONSIDERANT que les différentes investigations réalisées ont permis de mettre en évidence six zones plus ou moins polluées, numérotées de 1 à 6 dans les derniers rapports SOCOTEC :

- zone 1 : au droit de la chaufferie - zone impactée significativement par des hydrocarbures partiellement volatils et des hydrocarbures aromatiques polycycliques ;
- zone 2 : transformateur de la râperie - zone impactée significativement par des hydrocarbures peu volatils et par des polychlorobiphényles ;
- zone 3 : transformateur de la machine 8 - zone impactée significativement par des polychlorobiphényles ;
- zone 4 : stockage d'huile, zone impactée significativement par des hydrocarbures non volatils et en moindre mesure par des xylènes, du toluène et du trichloroéthylène ;
- zone 5 : dépôt de fuel - zone impactée modérément par des hydrocarbures non volatils ;
- zone 6 : centrale Hydro Développement - zone impactée modérément par des hydrocarbures volatils et des polychlorobiphényles ;

CONSIDERANT que la société SOCOTEC recommande de suivre la qualité des eaux souterraines durant les travaux de dépollution du site ;

CONSIDERANT que les calculs effectués dans le cadre de l'analyse des risques réalisée ont mis en évidence des risques inacceptables pour un usage résidentiel et également industriel sur les zones 1 et 4, et des risques acceptables sur les quatre autres zones étudiées ;

CONSIDERANT le plan de gestion proposé par la société SOCOTEC afin de déterminer les actions à engager en vue de limiter les risques ;

CONSIDERANT qu'il convient d'imposer des prescriptions complémentaires à la société PAPETERIES DE VOIRON ET DE LANCEY en vue d'encadrer les travaux de dépollution de son site de Villard-Bonnot, le suivi analytique des différents polluants, ainsi que la réalisation d'une évaluation des risques résiduels et d'un dossier d'institution de servitudes ;

CONSIDERANT qu'il convient d'imposer ces prescriptions en application des dispositions de l'article R.512-39-3 du code de l'environnement et en vue de garantir les intérêts visés à l'article L.511-1 du code de l'environnement ;

SUR proposition du Secrétaire Général de la Préfecture de l'Isère ;

Annexe 1: Extrait de l'arrêté de dépollution de la friche des papeteries avec zones polluées répertoriées (Source : site isere.gouv.fr)



Annexe 2: Parcours de santé de la ville de Cléon (ateliers repris dans le même ordre pour mon projet)
(Source : site web de la ville de Cléon)

Fiche de lecture 1 :

Titre : L'enjeu friche industrielle

Auteurs : Ministère de l'urbanisme du logement et des transports, Direction de l'urbanisme et des payasages, Service technique de l'urbanisme

Editions : Paris : Services techniques de l'urbanisme

Résumé : Ce livre est conçu en plusieurs parties, il propose tout d'abord une définition de ce qu'est la friche industrielle, puis présente les intérêts de la réhabilitation dans le cadre de ces espaces et explique comment faire une estimation de la faisabilité d'un projet de reconversion-réhabilitation d'une friche industrielle en prenant en compte des paramètres tels que les caractéristiques générales de la friche, l'étude de marché etc..

La deuxième partie de l'ouvrage est consacré à des études de cas illustrés. Ces études reprennent point par point la réhabilitation d'une friche et permet de donner des exemples concrets.

Apport pour le projet : Etant donné que mon site est une friche industrielle le fait de pouvoir en avoir une définition claire était une nécessité. Ce livre m'a donc permis d'établir précisément pourquoi mon site est une friche industrielle et de quel type elle est.

Ensuite, cela m'a permis de soulever les intérêts principaux d'une réhabilitation de friches. J'ai ainsi notamment découvert l'impact fort de ces espaces sur la population, surtout du point de vue des relations qu'ont les personnes avec l'espace. Cela m'a aussi confirmé le fait que la présence d'une friche contribue bel et bien à la dévitalisation d'un quartier ou, dans un cadre plus large, d'une commune.

Les exemples concrets m'ont permis de voir que les buts principaux de réhabilitation des friches sont souvent de mettre en avant l'histoire du lieu mais aussi et majoritairement de profiter des volumes offerts par un bâti qui est généralement très vaste.

Fiche de lecture 2 :

Titre : Le tourisme outil de revitalisation des territoires ruraux et de développement durable ?
(2004)

Auteurs : Marc Guérin et Pierre Steilein en tant que rapporteurs du rapport de la section « Politiques territoriales touristiques » présidée par Marie-Françoise Pérol-Dumont

Editions : La Documentation Française

Extrait : Chapitre 1 (Notions de base)

Résumé/Commentaire :

Depuis quelques années les rapports entre la ville et la campagne se sont modifiés. Les territoires ruraux sont de plus en plus accessibles, on y retrouve de plus en plus d'espaces résidentiels, récréatifs et de protection de l'environnement.

Cet ouvrage, issu de l'expertise d'un groupe rassemblant des intervenants du tourisme et des services publics a été proposé afin de « préciser les enjeux de développement durable des territoires ruraux » et de « formuler des propositions pour optimiser les effets du tourisme sur les territoires ruraux ».

L'intérêt est donc de permettre à la fois une compréhension des territoires ruraux, du point de vue des acteurs, du terrain, des spécificités territoriales... Tout cela dans le but d'une adaptation correcte du tourisme à ces espaces généralement en perte de vitesse et qui ont besoin d'être valorisé.

La notion de développement durable est importante car les espaces ruraux sont vus comme des espaces de nature qu'il faut valoriser, notamment parce que c'est ce qui fait leur force et leur attractivité.

Des études de cas concrets sont aussi présentées afin de montrer des exemples de ce qui a été réalisé.

Apport pour le projet :

Les principaux apports de cet ouvrage pour mon projet sont les suivants : une meilleure compréhension de la définition des territoires ruraux, une compréhension du tourisme rural.

Cela m'a notamment permis dans le cadre de mon projet de pouvoir cerner la population intéressée par une offre touristique dans une commune plutôt rurale. J'ai aussi pu avoir une idée de ce qui est proposé dans les autres communes afin de savoir quel dimensionnement est possible en terme d'accueil afin que celui-ci ne soit pas sous-dimensionné ni sur-dimensionné.

De plus, cela m'a conforté par rapport au fait que le tourisme est un moyen de dynamiser les espaces ruraux mais aussi d'améliorer le cadre de vie des habitants de la commune en permettant de meilleurs équipements publics et un développement des infrastructures de loisirs ou de services pour satisfaire aux besoins des touristes.

Bibliographie :

MANCEBO Françoise *Questions d'environnement pour l'aménagement et l'urbanisme*, Édition du temps 2003 (285p)

PÉROL DUMONT Marie-Françoise *Le tourisme outil de revitalisation des territoires ruraux et de développement durable ?* La documentation Française, 2005 (284p)

ROBERT Philippe *Reconversions/ Adaptations new uses for old buildings*, Édition du Moniteur, 1989 (119p)

DENHEZ Frédéric *Quelle France en 2030 ?* Edition A. Colin, 2009 (214 p)

L'enjeu friche industrielle Services techniques de l'urbanisme, 1984 (140p)

Centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme (CERTU), DÉGARDIN Francis, GAIDE Paul André *Valoriser les zones inondable dans l'aménagement urbain : Repères pour une nouvelle démarche* CERTU, 1999 (231p)

MACQUAT Arnaud *Processus de réhabilitation des friches industrielles : Cinq cas de friche industrielle en ville de Delémont* (107p)
Mémoire de licence (2006) : Institut de Géographie
Université de Neuchâtel

DUMESNIL France (OUELLET Claudie) « La réhabilitation des friches industrielles : un pas vers la ville viable? », Vertigo, numéro 3, 2002
<https://vertigo.revues.org/3812>

COMMUNAUTÉS URBAINES DE FRANCE *Les friches, cœur du nouveau urbain Les communautés urbaines face aux friches : état des lieux et cadre pour agir*
http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Friches_urbaines.pdf

SERVICE COMMUNICATION DE LA MAIRIE DE VILLARD-BONNOT *Les papeteries de Lancey Historique du site industriel* Décembre 2015
<http://villard-bonnot.reseaudesvilles.fr/cities/231/documents/q3pe7c7v2nuctow.pdf>

Site de la mairie de Villard Bonnot : <http://www.villard-bonnot.fr/>

Site de l'Institut des Risques Majeurs : <http://www.irma-grenoble.com>

Site de la Communauté de Communes du Grésivaudan : <http://www.le-gresivaudan.fr/>

DICRIM Villard-Bonnot
<http://villard-bonnot.reseaudesvilles.fr/cities/231/documents/i0pbopsfz29lpwx.pdf>

ARRETE PREFECTORAL N°2013070-0022 (mars 2013)
<http://www.isere.gouv.fr/content/download/13931/86796/file/2013070-0022.pdf>

Changement climatique dans le massif alpin français état des lieux et propositions :
http://www.mdp73.fr/index2.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=235&Itemid=68

Défis environnementaux et culturels des stations de montagne

<http://teoros.revues.org/131#tocto1n3>

Documentation sur le risque inondation :

<http://www.risquesmajeurs.fr/le-risque-inondation>

<http://www.risknat.org/projets/prinat/pdf/CRCruestorrentielles.pdf>

« Les papeteries de Lancey au pilon » Le Postillon numéro 1, juin 2009

<http://www.lepostillon.org/Les-Papeteries-de-Lancey-au-pilon.html>

Archives de réhabilitation architecturale de bâtiments :

<https://collectionfunambule.wordpress.com/category/architecture/rehabilitation/>

ScoT du territoire "Grenoble Alpes Métropole

<http://www.lametro.fr/511-scot-2010-2030.htm>

Définition des différents types d'ERP :

[www.vienne.gouv.fr/content/download/3208/20160/file/Doc. déf.&types ERP.pdf](http://www.vienne.gouv.fr/content/download/3208/20160/file/Doc._déf.&types_ERP.pdf)

La reconversion des site et des friches urbaines polluées : redessignons leur avenir Ademe

http://www.arcad-ca.fr/documents/DossierFriches_201403008reconversion-sites-et-friches-urbaines-pollues-7794_ADEME.pdf

CAUE Loire Atlantique Construire une salle polyvalente

<http://www.caue44.com/IMG/pdf/FICHEgenerique.pdf>

Réussir sa salle de spectacle région des pays de Loire

www.urcaue-paysdelaloire.com/IMG/pdf/Reussir_sa_salle.pdf

Communauté de communes Le Grésivaudan « Réhabilitation de la friche industrielle Moulin Vieux à Pontcharra : lancement des travaux de dépollution et démolition du silo » Mars 2013

http://www.le-gresivaudan.fr/cms_viewFile.php?idtf=1241&path=eb%2F1241_413_Moulin-vieux-mars-2013ok.pdf

Texte législatif pour les tailles des chambres d'hôtel :

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000021530180>

Informations pour la création d'Escape Room

<https://gusandco.net/2015/06/24/tous-les-secrets-pour-creeer-une-bonne-escape-room/>

Dimensionnement taille des différentes salles

<http://www.energieplus-lesite.be/index.php?id=11444>

<https://fr.hotelplanner.com/Common/Popups/SpaceCalculator.cfm>

Informations concernant le climat :

<https://fr.wikipedia.org/wiki/Grenoble>

<http://www.meteofrance.com/climat/france/grenoble/38384001/normales>

35 allée Ferdinand de Lesseps
BP 30553
37205 Tours cedex 3

Sous la direction de :

GUITEL Sabine

MAILLARD Lucile

Projet Individuel

GAE3

2015-2016

Réhabilitation de la friche industrielle des papeteries de Lancey en pôle de loisirs multifonctionnel

Résumé :

La problématique des friches industrielles comme élément de dégradation du paysage urbain est de plus en plus visée. La réhabilitation de ces espaces fait donc de plus en plus partie des préoccupations actuelles des politiques urbaines. La friche industrielle des Papeteries de Lancey située au pied du massif de Belledonne dans les Alpes fait partie d'un des projets à court et moyen terme de la commune de Villard-Bonnot.

La commune connaissant un certain manque d'espaces verts et d'espaces de loisirs publics la réhabilitation de la friche permet de répondre à ce déficit. En effet, d'une superficie de 6 hectares regroupant des espaces extérieurs important mais aussi des bâtiments proposant de grandes surfaces exploitables. La création d'un parc aménagé avec des jeux pour enfants, un parcours de santé, une aire de pique-nique permet la mise en place d'un espace vert pouvant répondre aux besoins des habitants.

De plus l'implantation au sein du bâti d'activités de loisirs telles qu'un skate-park, un parcours d'accrobranche et une escape room sont autant d'éléments permettant de procurer une image dynamique et attractive de la commune.

Enfin, l'implantation d'un hôtel de petite capacité et d'un restaurant permettent le développement d'une activité touristique. Ce qui, encore une fois, rend la commune plus dynamique, plus attractive et valorise l'espace actuellement abandonné qu'est la friche.