



EcoQuartier de Volonne

Lyon, le 26 octobre 2018



Intervenants :
Sandrine COSSERAT
Maire de Volonne
Christiane MARS
architecte

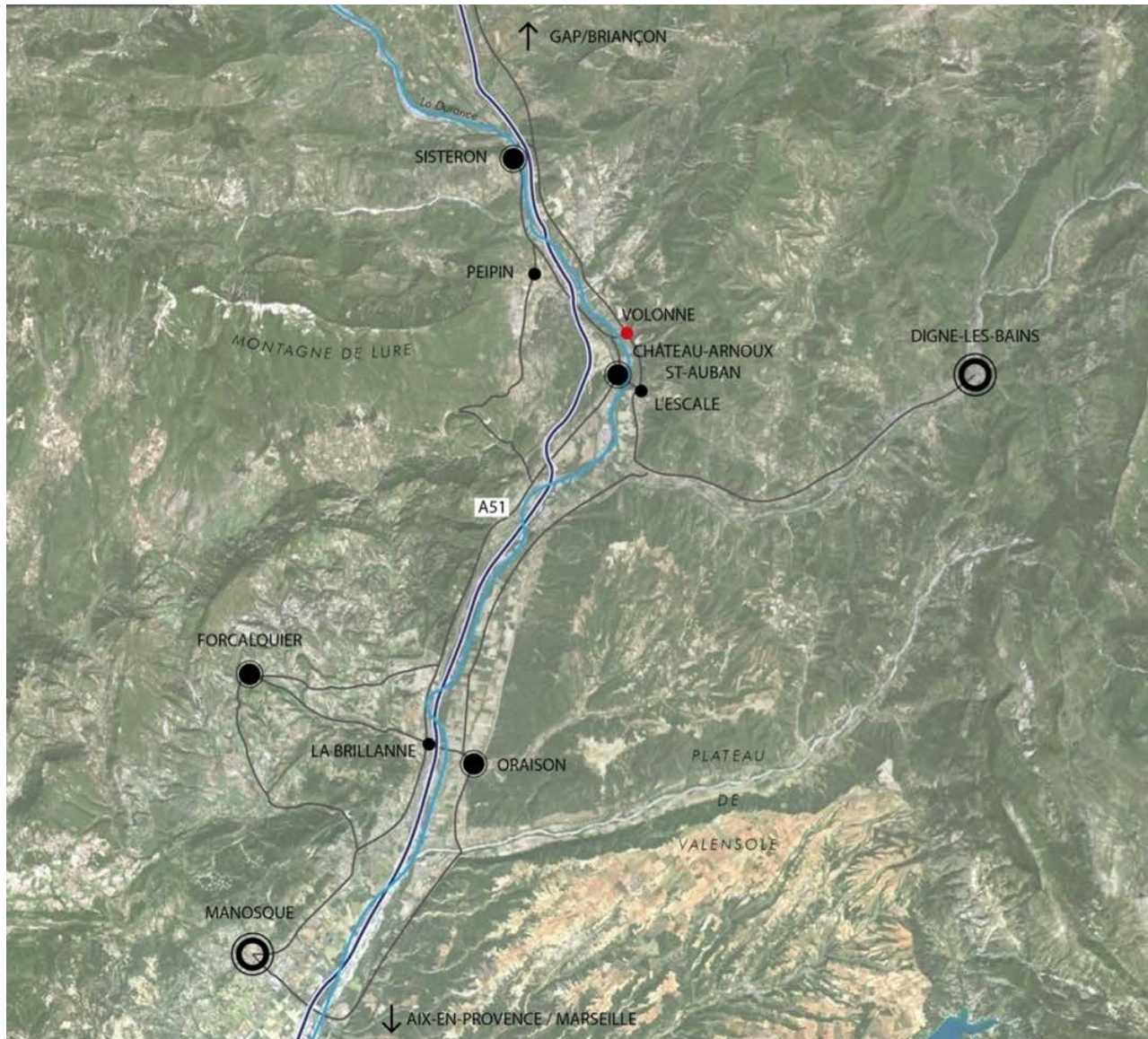
Avec le soutien de :



Projet cofinancé par le Fonds
européen de développement régional



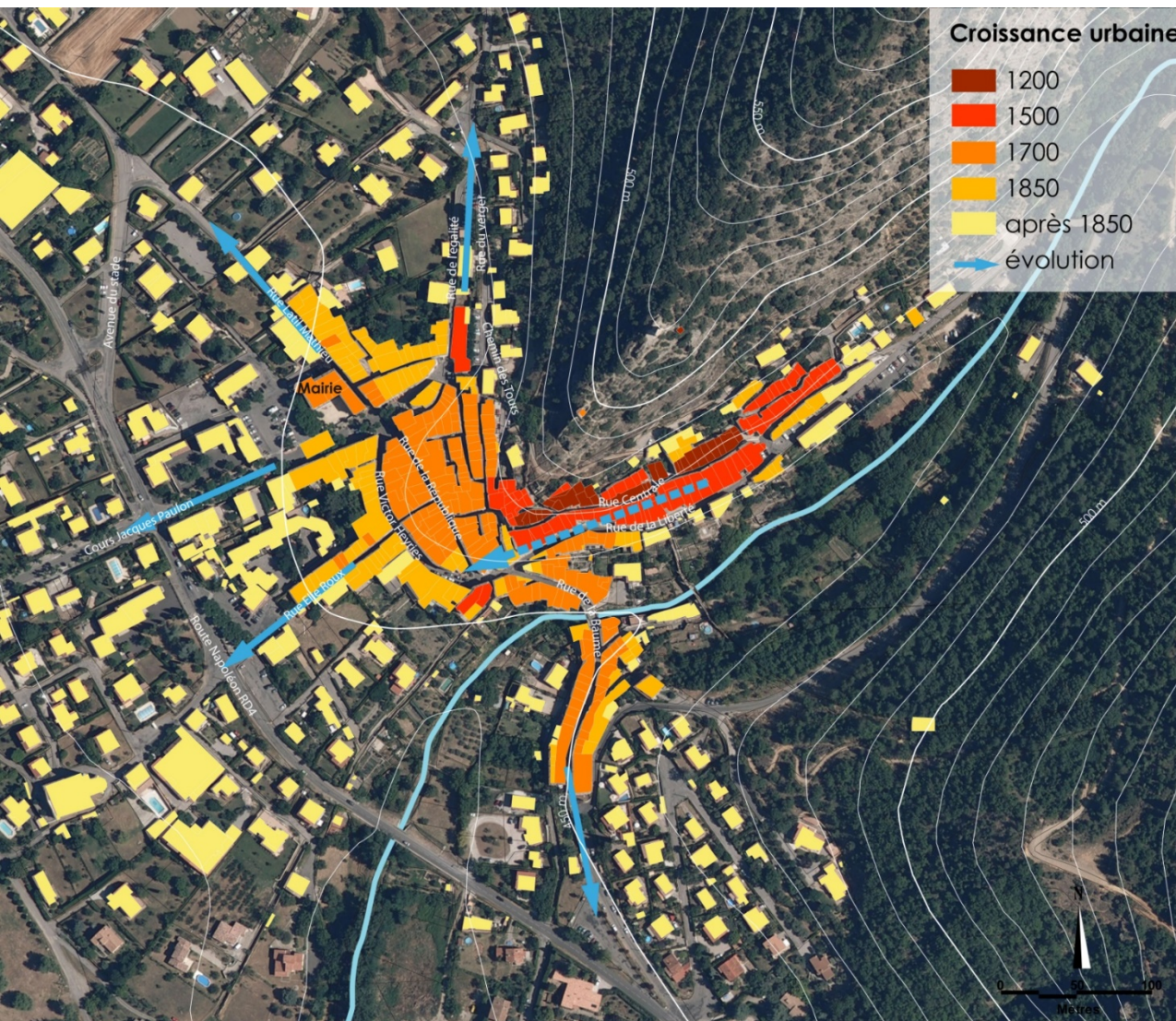
Ce programme d'action
est cofinancé par
l'Union européenne



- Alpes de Haute Provence (04),
- Confluence Bléone / Durance
- 15 min de Sisteron
- 1h d'Aix-en-Provence,
- 1h30 de Marseille
- 2h de Grenoble et Avignon
- 3h de Lyon et Nice
- Desserte par
 - la RD4
 - la RN85
 - à proximité de l'A51

Manosque = 22 000 habitants
Digne = 19 000 habitants
Oraison = 5 500 habitants
Forcalquier = 5 000 habitants
Château-Arnaud = 5 000 habitants
Sisteron = 4 000 habitants

Volonne = 1 700 habitants



Approche historique

Construction du village

- Le village initial se situe à l'est
- Le croisement de l'évolution démographique et de la croissance urbaine révèle une dédensification progressive associée à une évolution des modes d'habiter. Avec l'avènement de l'automobile, l'habitat dense devient marginal, le village s'étend en consommant de plus en plus d'anciennes parcelles agricoles.
- Evolution du village de 1200 à 2009 :
On observe un village qui reste dense jusqu'au début du 20ème siècle et qui s'étale par la suite.
- Aujourd'hui :
 - o Environ 300 unités d'habitations dans le cœur historique.
 - o Environ 700 unités d'habitations dans la vallée.
 - o Un doublement du nombre de logement qui a consommé 7 fois plus d'espace.



Analyse urbaine

UNE OFFRE EN EQUIPEMENT ETOFFEE ET OPTIMISEE

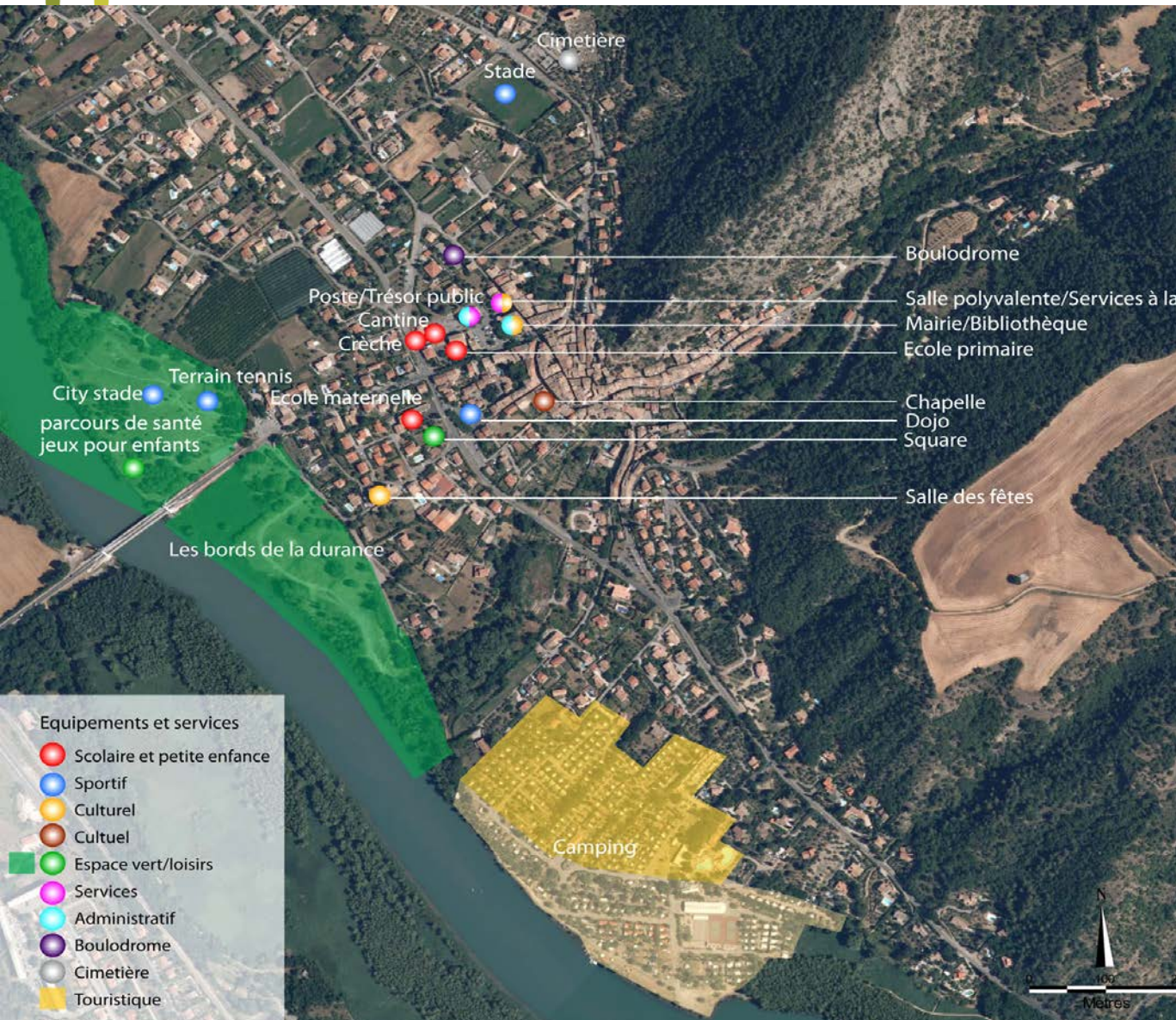
La commune dispose de nombreux équipements et services :

- Poste, Mairie, Bibliothèque, Trésor public
- Salle Polyvalente (dont services à la personnes ADMR)
- Crèche-Halte Garderie
- Ecoles primaire et maternelle
- Cantine scolaire
- Stade, City stade, Terrain de tennis
- Déchetterie, Cimetière
- Boulodrome
- + espaces verts le long de la durance avec parcours santé et jeux d'enfants + un square

Certains équipements sont mutualisés au sein d'un même bâtiment (crèche/cantine, salle polyvalente/SAP, Mairie/bibliothèque) et d'autres sont réutilisés à d'autres usages que ceux prévus au départ (église devenue salle de spectacle).

→ Une offre étoffée, variée, concentrée en centre-ville dans des lieux accessibles et une utilisation économe de l'espace

→ **/// Une difficulté de maintien des équipements et services**





L'ECOQUARTIER EN QUELQUES CHIFFRES

- Emprise : 4 hectares / 2,4 hectares concernant les travaux engagés pour le grand chantier
- 1800 m² de surface de plancher créés : Maison de santé, Logements, Cantine
- 37% de surfaces de canopée

BUDGET DE 6M€ : 2 M€ HHP, / 4 M€ pour la commune dont 2 M€ de subventions (plus de 30 dossiers) et 1,2 M€ d'emprunt CDC



La période 2004-2014 avait marqué l'essoufflement du dynamisme de notre village... avec la fermeture de nombreux commerces de proximité, la fermeture de 2 classes et la menace d'une 3ème fermeture en 6 ans, entre 2009 et 2014, une situation financière fragile en 2013 avec l'entrée en réseau d'alerte, le départ de l'activité tri de la poste en 2014, concomitamment à la perte du statut de chef-lieu de canton et le départ de la trésorerie cantonale, le départ d'un médecin généraliste, d'un dentiste, fermeture d'un bar et de la presse... C'est sa vitalité historique, son dynamisme économique, qui étaient menacés...
Pouvons-nous laisser cette dévitalisation s'installer ?

Les Volonnais ont choisi de réagir en élisant une nouvelle équipe, porteuse d'un projet de revitalisation pour leur village. Celui-ci veut permettre à Volonne de redevenir un lieu de centralité à l'échelle intercommunale en concentrant des activités tournées vers la population, complémentaires de celles qui existent dans les autres communes.
Le programme EcoQuartier de Volonne est la réponse opérationnelle à des besoins essentiels de vitalité de notre village.

Tout cela au service du développement du lien social par des lieux adaptés, conviviaux et intergénérationnels. Ce projet, c'est un second souffle pour notre village, l'affirmation de son identité de village dynamique, qui a décidé d'être ancré dans son siècle.



Garder l'âme de notre village, l'essence historique, le passé médiéval, y perpétuer le souvenir des habitants, des événements marquants...

Trouver notre énergie dans cette histoire et en même temps inventer un présent tourné vers tout ce que le 21ème siècle peut nous offrir de meilleur : Habitat durable, lieux partagés, participation citoyenne, énergies renouvelables, solutions numériques, innovations sur l'éclairage public, la gestion des déchets, les utilisations de l'eau...

Explorer tout le champ des possibles dans notre EcoQuartier, cœur de notre village où se concentrent nos services publics, un habitat dense et nos commerces. Donner une belle attractivité à notre village, pour tous, habitants de toutes générations, commerçants, artisans, professionnels de santé, touristes aussi...

Y créer des emplois, y créer des envies pour les associations de s'investir...
Y accueillir la vie et y offrir une douce qualité de vie.



CONTEXTE
ET MILIEUX NATURELS



MOBILITES



QUALITE DE VIE ET SANTE



ENERGIE



MATERIAUX ET
GESTION DES DECHETS



EAU



SOCIAL ET ECONOMIE



GESTION DE PROJET

• Enjeu 1 : Conforter le centre bourg de Volonne

Création de nouveaux usages

Création d'espaces publics qualitatifs

Maintien de la vitalité du village : favoriser le lien social, maintenir l'emploi

Equilibre entre espace bâti et espace public - densification importante du cœur de village, 1800m² de surface de plancher créés, réduction des surfaces en enrobé

• Enjeu 2 : Projet mixte en complément de l'existant

Renforcement des services : Maison de Santé, extension crèche, nouvelle cantine scolaire, local d'action sociale, nouveaux services techniques communaux,... amélioration de l'accès aux commerces de proximité, grandes avancées vers l'accessibilité – mise en conformité accessibilité des bâtiments et cheminements publics

Proposition de logements : 22 logements neufs HHP à haute qualité environnementale, 3 logements communaux rénovés

Aménagement paysager



- **Enjeu 3 : Ambition Paysagère et environnementale**

Projet paysager au cœur du projet et support pédagogique

Améliorer la qualité de vie et d'usage en limitant l'usage de la voiture et en maillant les cheminements piétons

Renforcer la végétation et la biodiversité

Créer des bâtiments performants

Modernisé le cœur de village par réseau de chaleur, réfection des réseaux humides, gestion des pluviales, un bâti à haute qualité environnementale, point de recharge de véhicules électriques, fibre optique pour télésanté, informatisation des écoles et mairie, vidéosurveillance, Eclairage public neuf : autonome et à leds



- **Enjeu 4 : Participation active des habitants**

Ateliers participatifs à toutes les phases du projet



Informations clés

2 tranches / 12 volets

12 volets ont été définis – en 2 tranches :

TRANCHE 1

Volet 1 : création d'une maison de santé et l'aménagement du carrefour Fémuy

Volet 2 : espace enfance : extension crèche, nouvelle cantine et jardins pédagogiques

Volet 3 : mise en place d'un réseau de chaleur

Volet 4 : intégration d'une résidence Senior

Volet 5 : aménagement de l'espace public et accessibilité aux commerces de proximité

Volet 6 : intégration d'un immeuble de logements sociaux

Volet 7 : 3 appartements communaux, local d'action sociale et nouveaux services techniques

Volet 8 : mise en place d'une gestion innovante des déchets sur l'EcoQuartier

TRANCHE 2

Volet 9 : rénovation du château

Volet 10 : renforcement d'un Espace de Services au Public

Volet 11 : rénovation de l'Ecole élémentaire

Volet 12 : création d'un espace « jeunes »





L'Equipe de maitrise d'œuvre « grand chantier »

URBANISTE



AMO

CIMEO

MO QE



Architectes

R+4



Structure	Moyens humains de la structure	Interlocuteurs pour l'éco-quartier
R+4 Architectes Architecture	- 2 architectes associés - 3 architectes salariés - 1 architecte en formation HMO	Bernard BROT et Christiane MARS architectes Alexis BREUIL architecte Olivia Giraudier architecte d'intérieure
ADRET BET fluides, SSI et Qualité Environnementale	- 16 chargés d'affaire - 1 responsable administratif - 1 responsable développement - 15 techniciens - 8 assistantes	Gilles WEGNER, chargé d'affaire thermique Olivier Faure BRAC responsable du pôle électricité QE : Chantal LARROUTURE, consultante environnement et développement durable Estelle Renaux QE Bâtiments
P. Millet BET structures	- 4 ingénieurs structures béton –bois-métal - 4 dessinateurs projeteurs - 1 assistante	Christophe CLAVEL ingénieur Yannick Queyras dessinateur projeteur
Atelier le verre d'eau Paysagiste	- 1 paysagiste dplg	Hélène DESPAGNE paysagiste
MG concept BETVRD	- 2 co gérants - 2 dessinateurs projeteurs - 1 assistante	Sylvain GRUZZA ingénieur 1 dessinateur
Conseil Urbain	- 1 architecte urbaniste	Arnaud VILLARD architecte urbaniste
DANIEL NOEL économiste	2 économistes de la construction 1 mètreur 1 assistante	Daniel NOEL économiste Laurent COURCOUX mètreur

PAYSAGISTE



le verre d'eau
atelier de paysage

Hélène Despagne
paysagiste dplg
h_despagne@yahoo.fr
P : 06 61 26 84 75

BUREAU D'ETUDES



M.G. CONCEPT INGÉNIERIE
INFRASTRUCTURES PAYSAGE TOPOGRAPHIE
05200 EMBRUN - Tel 04.92.43.05.55
www.mgconcept.net - contact@mgconcept.net



Le budget pour la commune

Budget & Dépenses Ecoquartier	HT	Réalisé à fin 2017	A réaliser 2018-2020 "Grand Chantier"	A réaliser 2018-2020 Non Engagé
ACHAT TERRAIN TOURNIER	165 500 €	165 500 €	- €	- €
MAISON DE SANTE	1 310 000 €	80 000 €	1 230 000 €	- €
CRECHE ET JARDINS	250 000 €	115 000 €	135 000 €	- €
CANTINE ET SECURISATION	400 000 €	25 000 €	375 000 €	- €
RESEAU DE CHALEUR	400 000 €	25 000 €	245 000 €	130 000 €
AMENAGEMENT PUBLIC	870 000 €	50 000 €	500 000 €	320 000 €
APPARTEMENTS	80 000 €	78 000 €	- €	2 000 €
SERVICES TECHNIQUES	30 000 €	30 000 €	- €	- €
GESTION INNOVANTE DES DECHETS	25 000 €	8 500 €	- €	16 500 €
VILLAGE CONNECTE	120 000 €	60 000 €	- €	60 000 €
ETUDES ET AMO ECOQUARTIER	100 000 €	70 000 €	30 000 €	- €
	3 750 500 €	707 000 €	2 515 000 €	528 500 €



- **2012-2015**, phase d'émergence et de conception globale, rencontre des parties prenantes, acquisitions foncières
 - **Programme d'Aménagement Solidaire - Etude de recomposition urbaine du centre-village**
Plus de services, consommer peu de foncier et densifier les dents creuses
 - **Analyse sociale et recherche d'un partenaire bailleur social**
 - **Constitution d'une équipe pluridisciplinaire de maîtrise d'oeuvre**
 - **Analyse et maîtrise foncière**
Achat de terrains, modification simplifiée du PLU, dépôt des PC
- **2016-2017**, phase pré-opérationnelle de conception détaillée, extension de la crèche et petits projets préparatoires
- **2018-2019**, phase de réalisation des bâtiments neufs, réseaux et aménagements de l'espace public - 2 années de gros travaux

Tout au long de l'opération : réunions publiques / communication



Gouvernance

Commencement dès l'esquisse

Un comité technique mensuel pendant toute la phase de conception (2 ans !) puis après

La conception du projet par une maîtrise d'œuvre globale composée d'une équipe pluridisciplinaire (architecte, urbaniste, paysagiste, ...) a permis de maintenir la cohérence urbaine et architecturale du projet.

Partenaires clés

Le conseil municipal – transparence totale, explications

La MOE et les AMO – un état d'esprit, de partage, indiquer la démarche dans la consultation

Le bailleur /MOA, service marché, com... – un état d'esprit aussi, le préciser au moment de la définition du projet, PUP

Les services de l'Etat / DDT, SDAP, DRAC, CAF, ARS... et CD04, agglo

Les habitants / une communication continue, des temps de rencontre et de co-construction, une attention particulières à ceux du périmètre

Les associations / crèche, écoles, parents d'élèves, collectif citoyen, associations : environnementales, animation,... les consulter, les solliciter pour des études, des projets

Les acteurs économiques / pros santé, commerçants, artisans,... des temps dédiés avec eux, des actions qui les concernent

Les syndicats / ASA, électrification, transport élèves, gestion déchets,

Les financeurs (Etat, Région, Département, Europe, CAF, CDC...) – un comité des financeurs + lien DGFIP



Suivi et évaluation : **Participer à des AAP, prix, labels pour questionner le projet et le rendre plus complet, performant et bénéficier de l'analyse d'experts**

- Les projets suivants sont en démarche BDM : Maison de santé, les deux résidences HHP. Niveau argent atteints en phase conception / Cette démarche réinterroge le projet à chaque phase clé jusqu'après deux ans de fonctionnement
- Le projet dans son ensemble est en démarche QDM et label Ecoquartier. Le projet est niveau argent et en démarche QDM et l'étape 2 de l'écoquartier est validée / Suivi 2ans de fonctionnement
- Pour le grand chantier, une convention chantier propre a été signée entre la commune HHP et la fédération du bâtiment
- Obtention du prix national ArtUrbain – Mention qualité de vie sociale
- En cours Village Nature et Village « Une Cop d'avance »

Démarche participative

- Des temps d'échanges « habitants » et autres parties prenantes, parfois séparés parfois regroupés, des groupes de travail spécialisés
- Des expressions citoyennes tout au long du projet pour désamorcer les résistances, en acceptant aussi de rediriger le projet
- Communication par le site internet mairie, le bulletin municipal, la presse locale...
- Numérique : outils graphiques (vues, 3D), communication,... voir la net-concertation ?



Articles dans le bulletin municipal et dans la presse, affiches et courriers pour les réunions participatives, panneaux de présentation à la mairie, Visites de chantier

ECOQUARTIER DE VOLONNE Projet Citoyen Participatif



Les échanges ont permis les évolutions et améliorations suivantes :

- positionnement de la cantine à côté de l'école maternelle pour limiter les trajets des tous petits,
- espaces extérieurs, usages de la place du château, place de l'enfance, boucle de circulation sur la place Charles de Gaulle.

Association de la population :
Le projet a fait l'objet de concertation de la population depuis 2015 par des réunions «ateliers» et les habitants en sont les acteurs



Un partenariat exemplaire avec HHP



GRUPE VALDURANCE HABITAT

26 nov. 2018 – Ecoquartier de Volonne

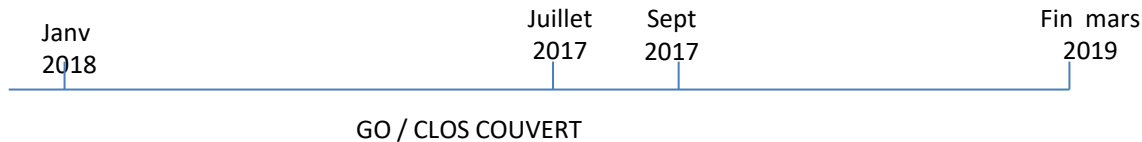
- Rachat des baux
- 22 logements neufs à haute qualité environnementale
- Groupement de commande pour l'aménagement
- PUP pour les aménagements des espaces publics



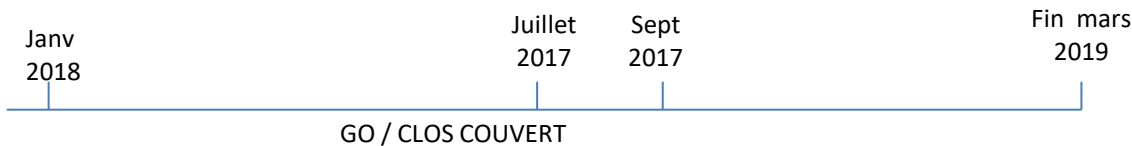
Maison de santé



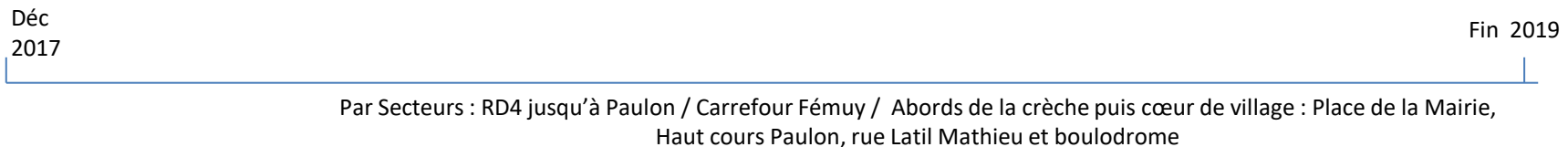
Résidence Tour de Guet



Résidence Fémuy Bât A et B



Aménagements extérieurs



ACTIONS POUR LA QUALITE D'USAGE

- OPC global
- Réunion d'information des villageois plusieurs fois pendant le chantier
- Points spécifiques avec les entreprises
- Information des riverains via le bulletin municipal et des courriers
- Visite de chantier
- Démarche chantier propre





Faisabilité économique :

- Une maîtrise d'oeuvre globale permet d'avoir une vision fiable et globale des dépenses et ainsi optimiser et rationaliser certains postes par un travail itératif s'est entre MOA et MOE
- Ajustement du phasage en fonction des réponses aux demandes d'aides financières et la capacité financière de la Commune
- Signature d'un PUP entre commune et le bailleur social : participation financière de 125 000 €
- Vente des Baux
- Un travail sur les subventions et aides possibles pour le projet

Approche en coût global :

- Maison de santé : la programmation de la maison de santé a été établie avec les professionnels de santé, en intégrant les coûts d'exploitation des locaux (ex. : climatisation par mise en place d'un rafraichissement passif).
- Réseau de chaleur : étude en coût global avec des périmètres du réseau différents



Pour les 8 premiers volets du programme EcoQuartier de Volonne, le budget estimé est de **3,7 M€**.

Nous avons déjà obtenu de nombreux soutiens (Région, DETR, CAF, TEPCV,...), pour **2M€**.

Ainsi que des participations (PUP, ASA, CD04) pour **256k€**

Nous avons cédé des terrains et droits à baux pour **262k€**.

Nous avons recours à l'emprunt (CDC) pour le reste à financer.

Recettes Ecoquartier	Probabilisé	Réalisé à fin 2017	A réaliser 2018-2020
ACHAT TERRAIN TOURNIER	152 395 €	152 395 €	- €
MAISON DE SANTE	712 475 €		712 475 €
CRECHE ET JARDINS	175 552 €	55 922 €	119 630 €
CANTINE ET SECURISATION	191 400 €		191 400 €
RESEAU DE CHALEUR	150 114 €	5 712 €	144 402 €
AMENAGEMENT PUBLIC	632 005 €	136 472 €	495 533 €
APPARTEMENTS	12 974 €	12 974 €	- €
SERVICES TECHNIQUES	8 000 €		8 000 €
GESTION INNOVANTE DES DECHETS	6 000 €		6 000 €
VILLAGE CONNECTE	42 000 €	9 000 €	33 000 €
ETUDES ET AMO ECOQUARTIER	50 953 €	18 480 €	32 473 €
CESSION DE DROIT A BAIL	242 000 €	242 000 €	- €
	2 375 868 €	632 955 €	1 742 913 €
EMPRUNT CEPAC	120 000 €	120 000 €	- €
EMPRUNT CDC	1 200 000 €	- €	1 200 000 €
	3 695 868 €	752 955 €	2 942 913 €



Participation à l' économie locale :

- 2 entreprises sur 3 du 04
- 78% finances investies dans le 04
- Bois des alpes mis en œuvre pour la maison de santé
- Clauses d'insertion sociale dans les DCE : les lots VRD et/ou Espaces Verts.
- Maintien et création des services de santé sur Volonne avec un regroupement au cœur du village : point attractif pour une population extérieure au village et aussi pour l'attractivité touristique
- Aménagements urbains au niveau des commerces de proximité : cours Paulon, place accueillant le marché

Approche foncière :

- Étude PASS : aménagement en cœur de village et non pas en périphérie
- Maitrise foncière en cœur du village par la commune ou entité publique
- Densification
- Travail avec HHP

Logements :

- Besoins de logements sociaux / Projet 100% de logements sociaux
- 10% de logements vacants liés majoritairement à l'état du bâti : travail OPAH centre ancien à permis de résorber ce point
- Offre de logements pas adaptée à la population 980 logements (2009, INSEE), 7,8%



ANALYSE SOCIALE POUR LE LOGEMENT

Calcul des parts des foyers ayant des revenus suffisants pour accéder à la propriété

Revenu fiscal mensuel net	Nombre de foyers fiscaux	Part des foyers fiscaux	Capacité emprunt/mois	Mensualité prêt 100000€/20 ans	Mensualité prêt 150000€/25 ans	Mensualité prêt 200000€/30 ans
428€	697	23,7%	128 €			
861€	233	7,1%	258 €			
1021€	179	6,8%	306 €			
1172€	236	8,2%	352 €			
1324€	253	7%	397 €			
1478€	198	5,7%	443 €			
1754€	395	10%	526 €	35 % des foyers		
2182€	295	8,6%	655 €			
2765€	314	10,9%	830 €		15 % des foyers	
3590€	134	0,06%	1 077 €			5 % des foyers
5164€	112	4,8%	1 549 €			
11697€	11	0,01%	3 509 €			

Synthèse et surface pouvant être acquises selon le prêt

Investissement	100 000 €	150 000 €	200 000 €
Apport personnel de 10%	10 000 €	15 000 €	20 000 €
Revenu mensuel nécessaire	1 667 €	2 377 €	3 183 €
Prix moyen du m ²	2020€/m ²	2020€/m ²	2020€/m ²
Surface acquise	50 m ²	75 m ²	100 m ²
Pourcentage de foyer ayant la capacité d'emprunt	35 %	15 %	5%

CAPACITE DES MENAGES A INVESTIR

Les tableaux ci-contre montrent la part des foyers fiscaux d'Oraison capables d'emprunter 100 000€ sur 20 ans et 150 000 € sur 25 ans.

Les résultats montrent que :

- seulement 15% des foyers sont capables d'emprunter 150 000 €
- 35% des foyers sont capables d'emprunter 100 000 €
- Ce pourcentage tombe à 5% pour un emprunt de 200 000 € sur 30 ans.

Cette capacité est corrélée au marché immobilier de la commune de Volonne afin de vérifier à quel produit donne accès cet emprunt.

Les surfaces pouvant potentiellement être achetées sont de **50 et 75 m²**, ce qui correspond essentiellement à des logements du **T2 au T4**.

Les besoins de la population s'expriment donc en logements de taille moyenne, alors que paradoxalement le marché propose essentiellement des logements de plus de 4 pièces.

Enjeu :

Adaptation de l'offre aux capacités objectives des ménages de Volonne.



Les entreprises du chantier – beaucoup de local

Lot 00.	Démolition et plomb	CMR Recyclage / LA BRILLANE (04)
Lot 0bis.	Dépollution	TTB / EMBRUN (05)
Lot 01.	VRD	Eiffage / MALIJAI (04)
Lot 01bis.	Espaces verts	Jardiver Technic / VILLENEUVE (04)
Lot 02.	Maçonnerie GO	Olivero / BARCELONNETTE (04)
Lot 03.	Charpente bois	Garcin / SISTERON (04)
Lot 03bis.	Etanchéité	MIE / MONTPELLIER (34)
Lot 04bis.	ITE	Montélimar Façades / St PAUL (26)
Lot 05.	Menuiseries Ext	Atelier Vernucci / MANOSQUE (04)
Lot 06.	Menuiseries Int	Menuiserie LUNGO / LE CHAFFAUT (04)
Lot 08.	Sols souples	Couleurs Bourgeon / CHAMPTERCIER (04)
Lot 09.	Peinture	Cuilleiries / LES MEES (04)
Lot 10.	Serrurerie Métallerie	Esclapez / SEYNE LES ALPES (04)
Lot 12.	Plomberie sanitaire	Ailliaud / GAP (05)
Lot 12bis.	Chauffage	Sogetha / GAP (05)
Lot 13.	Electricité	Caparros / PEYRUIS (04)
Lot 15.	Ascenseur	Perdigon / GAP (05)

ENTREPRISES RETENUES :

Attribués pour 4,2 M€

❑ 11 ENTREPRISES DU 04

❑ 5 ENTREPRISES DU 05

❑ et 2 autres départements

2 entreprises sur 3
du 04

78% finances
investies
dans le 04



Accessibilité des infrastructures, services et commerces

- Accessibilité PMR avec réflexion sur la localisation des places de stationnements PMR pour la maison de santé
- Logements Handitoit
- Maillage piétons entre les divers services et commerces
- Bornes vélos, VL électrique

Sécurité

- Requalification de la RD4 et requalification du carrefour Femuy
- Zone 30 dans l'ensemble de l'écoquartier et du centre bourg

Réseaux de communication

- Déploiement de la fiche à l'échelle du quartier
- Mise en place de la télémedecine
- Facebook, site internet, bulletins municipaux, évènements réguliers au sein de la commune



Mairie et sa place publique

Poste et Centre des finances publiques

Crèche et cantine scolaire

Ecole primaire

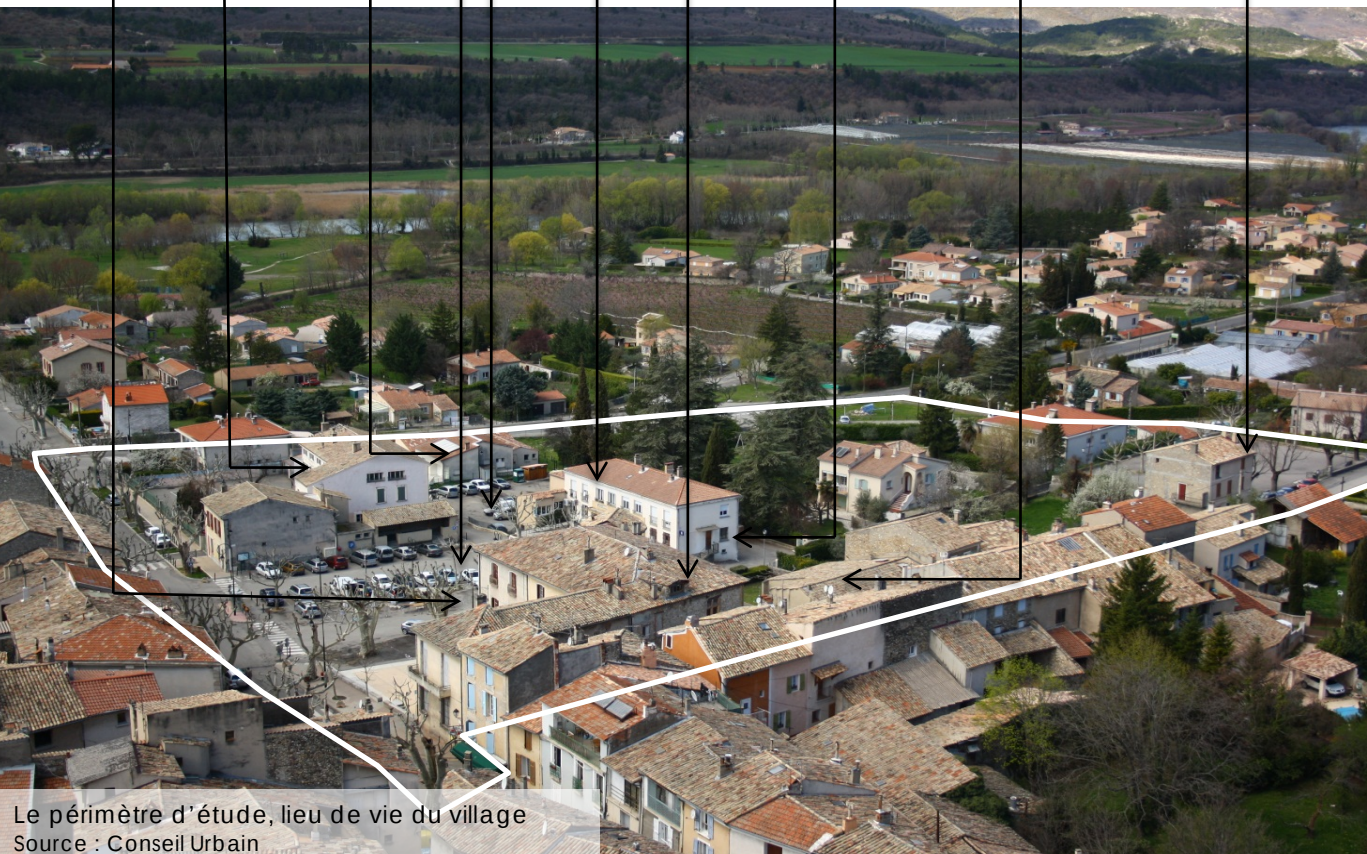
Garages mairie

Salle polyvalente
Maison des associations

Parkings

Bibliothèque

Boulodrome



UNE CONCENTRATION DES FONCTIONALITES URBAINES

- Un lieu de vie central regroupant les principaux équipements et la place du village
- Le nouveau cœur de vie qui s'est progressivement constitué aux abords immédiats du centre ancien.
- Un déplacement des fonctionnalités constitutives de la centralité (équipements, commerces, animation,...).
- Une réorganisation des commerces sur le cours Jacques Paulon (anciennement situés rue Victor Heyries), plus accessible en voiture

Enjeux :
Maintien et renforcement de la centralité villageoise

Le périmètre d'étude, lieu de vie du village
Source : Conseil Urbain



UNE OFFRE EN EQUIPEMENT ETOFFEE ET OPTIMISEE

La commune dispose de nombreux équipements et services :

- Poste, Mairie, Bibliothèque, Trésor public
- Salle Polyvalente (dont services à la personnes ADMR)
- Crèche-Halte Garderie
- Ecoles primaire et maternelle
- Cantine scolaire
- Stade, City stade, Terrain de tennis
- Déchetterie, Cimetière
- Boulodrome
- + espaces verts le long de la durance avec parours santé et jeux d'enfants + un square

Certains équipements sont mutualisés au sein d'un même bâtiment (crèche/cantine, salle polyvalente/SAP, Mairie/bibliothèque) et d'autres sont réutilisés à d'autres usages que ceux prévus au départ (église devenue salle de spectacle).

→ Une offre étoffée, variée, concentrée en centre-ville dans des lieux accessibles et une utilisation économe de l'espace



La MSP

- Surface : 440 m² sur 2 niveaux
- 11 bureaux / certains mutualisés
- 20 pros de santé

Une association créé entre 17 professionnels

Présidente : F.Roncelli – médecin généraliste

BDM argent en conception / or en réalisation ?

- Bâtiment en ossature bois
- Isolants bio sourcés
- Rafrachissement par circulation d'eau depuis les fondations renvoyée dans les émetteurs en plafonds.
- Brasseurs d'air
- Menuiseries bois aluminium, ou aluminium
- Occultation brises soleil orientables et stores



Approche sociale

ZOOM - Maison de Santé Pluridisciplinaire

ENJEUX

Maintien d'une offre de santé en milieu rural, à l'échelle du carrefour de la Moyenne Durance

Renforcement de la présence de généralistes et de spécialistes

Maillage des services de soins entre Digne et Sisteron

Choix d'une implantation en cœur de village pour une meilleure accessibilité et le soutien au dynamisme du village

Création d'un pôle attractif pour de nouveaux jeunes praticiens, avec des espaces de travail mutualisés

ORIGINALITE

Projet de télésanté – avec l'apport de la fibre (FttE) par le SMO THD en 2017

Projet d'un pôle de formation pour le développement d'une médecine préventive

TRAVAUX PERIPHERIQUES

- ✓ Enfouissement et renouvellement des réseaux
- ✓ 30 pl. stationnement
- ✓ Nouvelle route
- ✓ Déplacements élèves



ZOOM - Restaurant scolaire et sécurisation

→ **Création d'un service cantine communal** pour les maternelles en septembre 2014

A l'horizon 2019, doublement du besoin d'accueil des enfants à la cantine → objectif de 80 repas

ENJEUX

- nouvelle implantation dans la cour de l'école qui limite les transferts des « petits » – efficacité et sécurité
- accès adapté PMR – réponse aux exigences Accessibilité
- meilleur flux matière et meilleure réponse aux exigences sanitaires

ORIGINALITE

- bâtiment à haute qualité environnementale, avec le souci d'un confort thermique et acoustique
- toiture photovoltaïque, 60 m² - 9 kWc - Énergie théorique : 1,66 MWh/an - portée par un collectif citoyen
- à proximité du point de compostage des déchets fermentescibles de la cantine, géré par les services de la commune

→ Sécurisation RD4

L'accès à l'école maternelle et à la future cantine se fait directement le long de la RD4, ce qui a toujours posé un souci de sécurité. Dès 2016, en lien avec le département, nous avons fait le choix de créer une double écluse pour limiter la vitesse des véhicules au droit de l'école.

ENJEUX

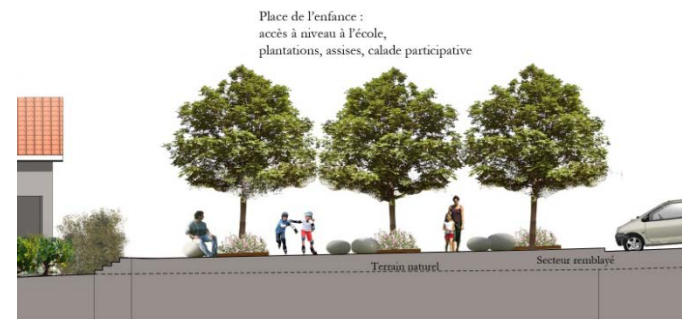
- améliorer le début d'aménagement par écluses et bien définir la zone 30
- créer les trottoirs manquants, pour sécuriser les cheminements doux
- mieux matérialiser les parking pour limiter le stationnement anarchique aux entrées-sorties des classes
- gérer les écoulements des eaux pluviales, réfection des réseaux humides et passage du nouveau réseau d'aspersion
- embellir, par un traitement paysager, cette entrée sud du village





ZOOM – Qualité espaces publics

Espaces variés : parvis, placette, alignements, aire de jeux naturelle, verger, jardin MSP, jardins pédagogiques, jardins partagés...





ZOOM – Jardins Pluriels

Jardins de proximité : jardins partagés, jardins pédagogiques, Verger, espace compostage, récupération d'eau, poulailler (?)



Verger / env 200 m²

Jardins partagés / env 200 m²

Jardins pédagogiques / env 200 m²

Espace compostage et serres / env 200 m²
Espace clôturé, possibilité d'un poulailler ?



Projets pédagogiques avec la crèche, les écoles, le périscolaire





Le projet d'EcoQuartier s'inscrit au centre de la commune, en continuité du village médiéval, qui a accueilli au XX^e siècle des équipements et des services.

Cette centralité s'est installée progressivement et de façon informelle autour de 2 espaces publics importants dans le fonctionnement de Volonne :

- la place Charles de Gaulle, située devant la mairie,
- le cours Jacques Paulon, qui donne accès au centre historique.

Le quartier est donc constitué des premiers ensembles bâtis «hors les murs», les faubourgs, et de constructions plus récentes destinées à des services publics ou à l'habitation.

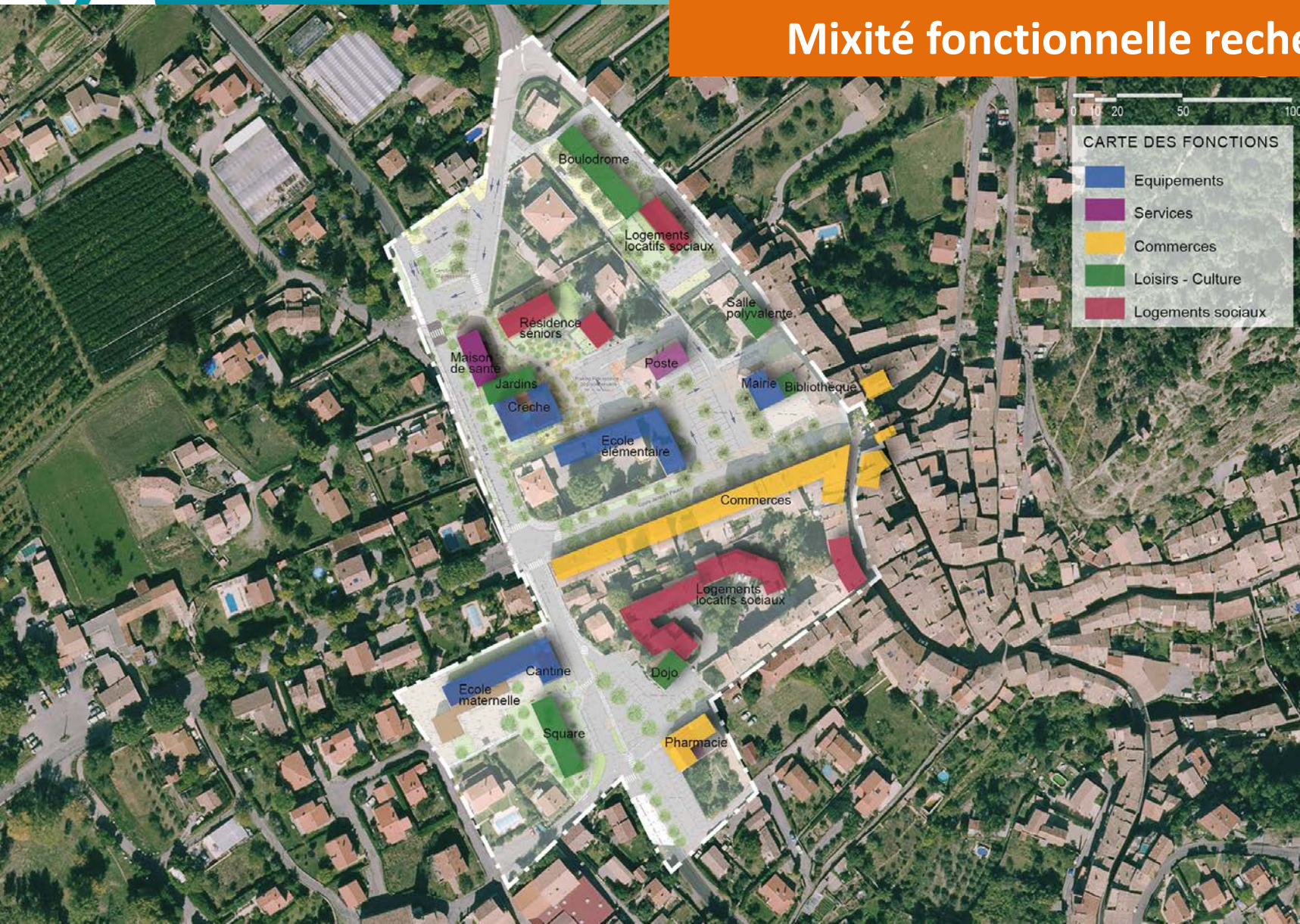
L'EcoQuartier est à l'interface entre le centre médiéval très dense, avec une forme urbaine compacte, et les quartiers pavillonnaires.

L'essentiel des services et équipements publics ainsi que les commerces de la commune y est implanté.



Systèmes et formes urbaines

Mixité fonctionnelle recherchée

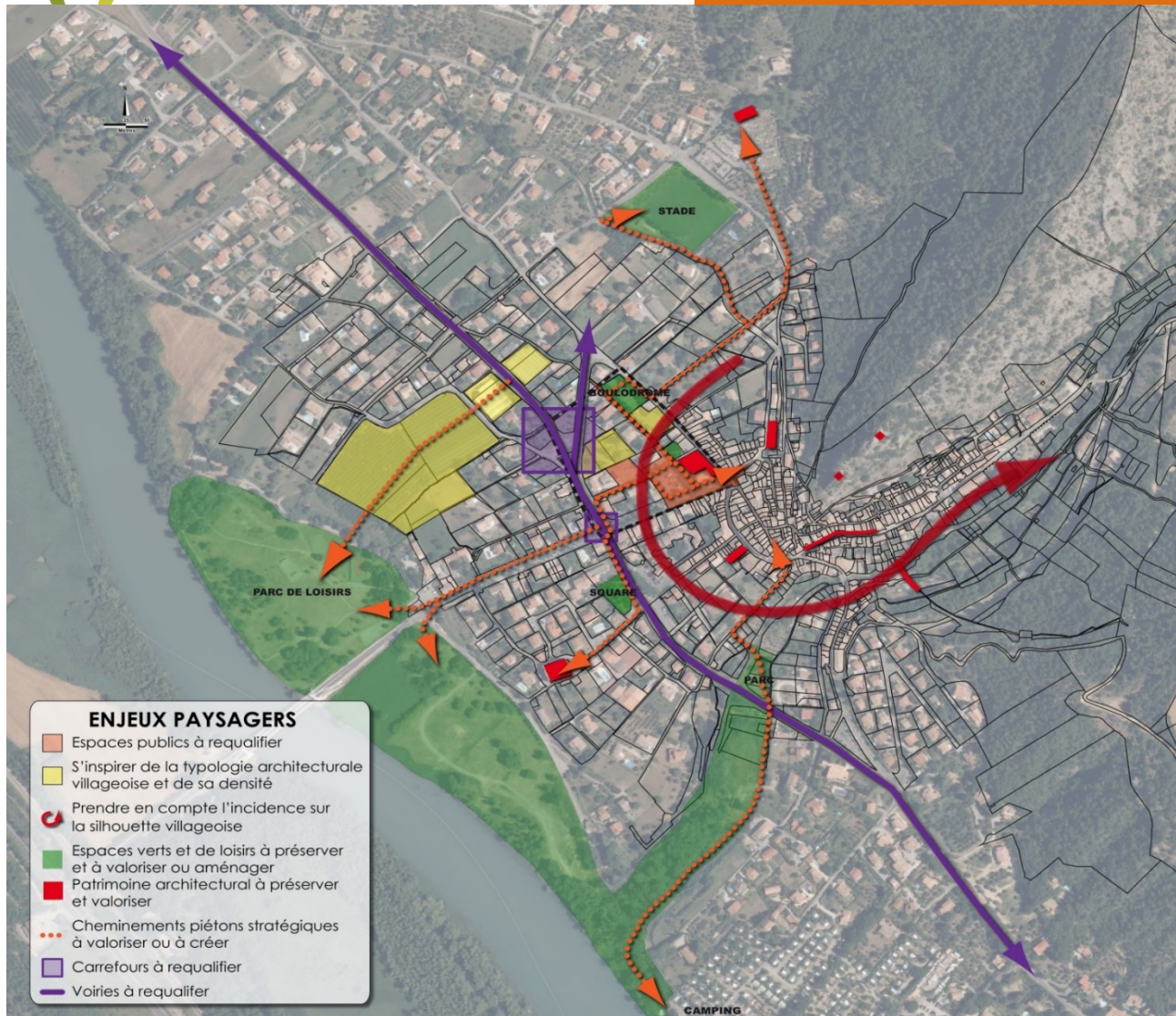




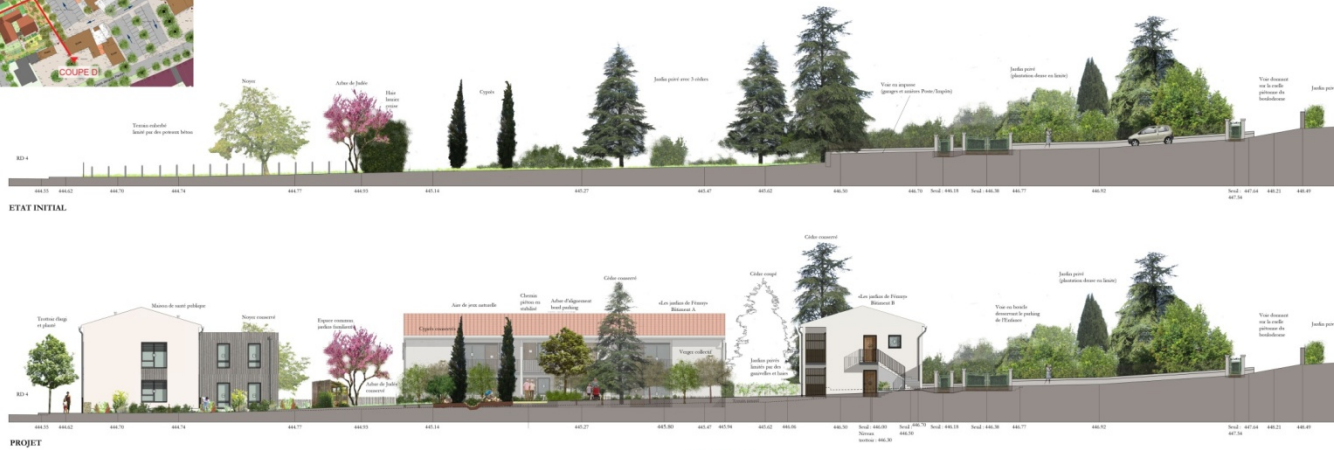
ENJEUX ET PREMIERES ORIENTATIONS PAYSAGERES

Le projet de recomposition urbaine du centre village s'appuie sur les enjeux validés lors de la première étape de l'étude :

- La requalification de l'espace public central du village, afin de lui rendre l'attractivité et l'ambiance qu'il mérite, en atténuant la présence de la voiture, en redonnant de la place au piétons et en offrant un aménagement qualitatif ;
- La prise en compte de l'incidence sur la silhouette villageoise de tout projet de construction (volumétrie, insertion,...);
- La prise en compte des caractéristiques de la typologie architecturale villageoise locale (densité, orientations, adaptation à la pente, espace public,...) ;
- La préservation et la valorisation des espaces verts ;
- La valorisation ou la création d'itinéraires pédestres ;
- La requalification de voiries stratégiques et de carrefours dans un esprit de qualité paysagère, de sécurisation des cheminements doux et de continuité d'itinéraire.







COUPE C - COUPE JARDINS FAMILIAUX - RESIDENCE «LES JARDINS DE FEMUY» - Echelle : 1/100 ème



COUPE D - COUPE COEUR D'ÎLOT - Echelle : 1/150 ème

Mairie d'Arbois	
Commune de VOLONNE	
ECO-QUARTIER	
Dossier de Consultation des Entreprises	
Amenagements publics extérieurs	
LOT 01 bis - Espaces verts	
COUPES GENERALES - Planche 1	
Echelle : Indique sous coupe	





Systèmes et formes urbaines

Réflexion sur la place de la voiture

Sens de circulation

Organiser un système de circulation dans le cœur de ville, pour permettre la mise en valeur des espaces publics et favoriser les modes doux de déplacement.

Espaces publics

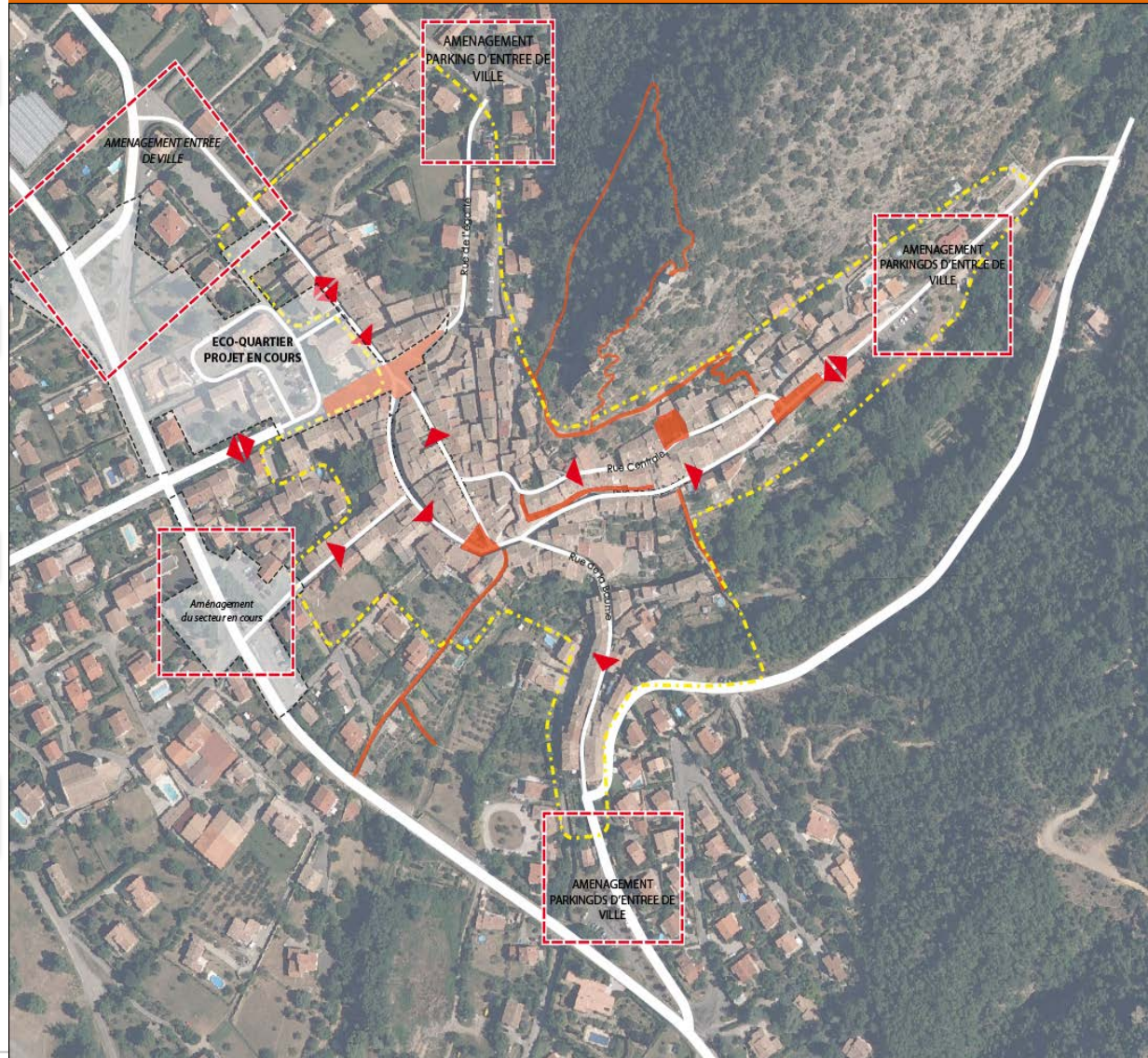
Réaménager les espaces publics majeurs du cœur de ville, pour permettre leur mise en valeur et améliorer le cadre de vie.

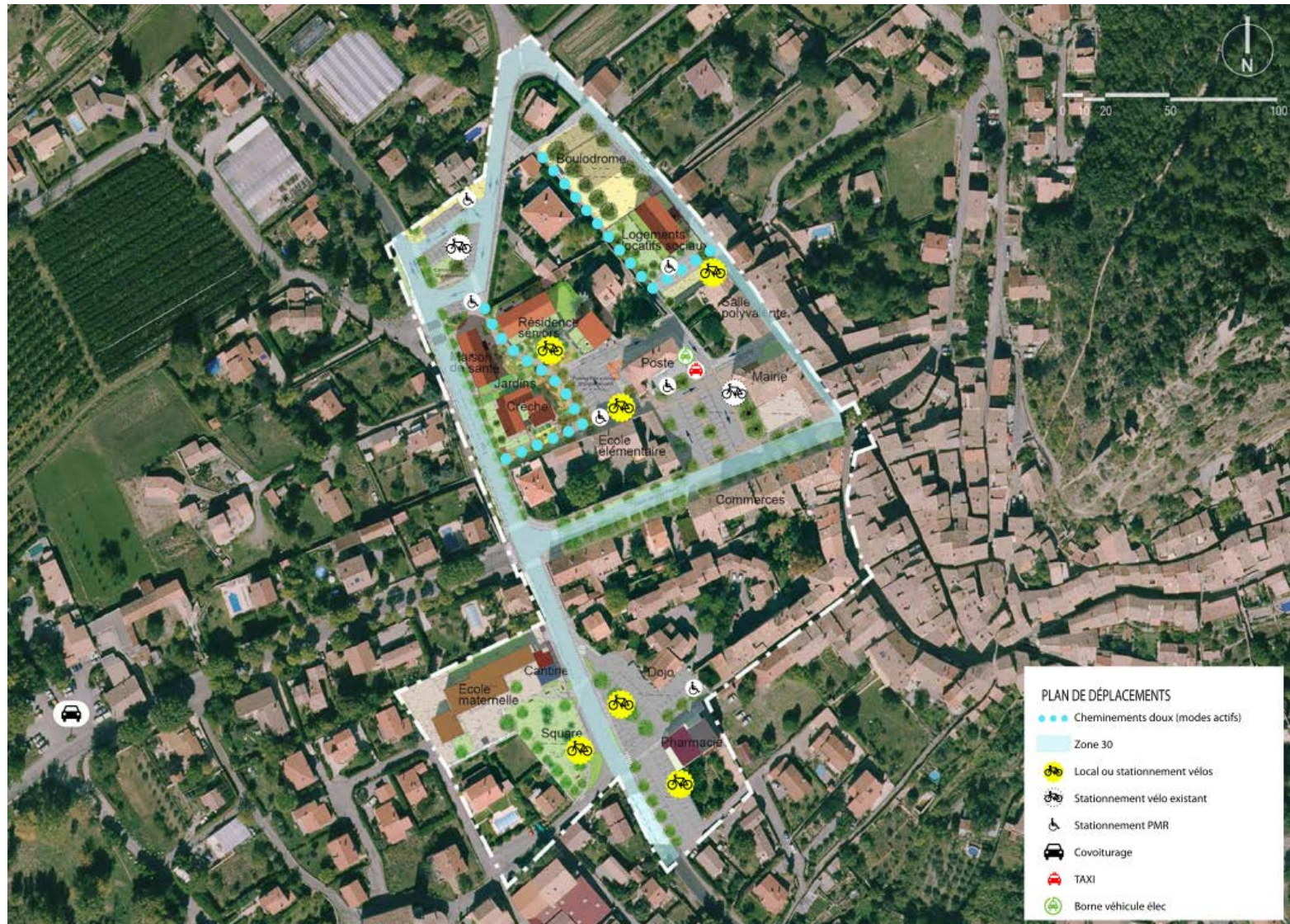
Parking d'entrée de ville

Aménager des espaces de stationnement en entrée de ville pour limiter l'usage de la voiture en cœur de ville.

Intervention sur les réseaux

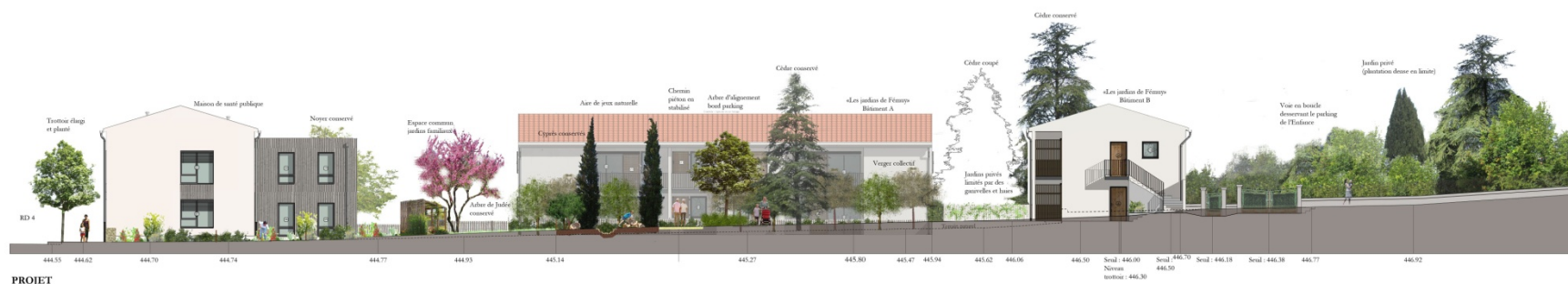
Intégrer dans les réaménagements prévus une logique de reprise des réseaux sur le cœur de ville.





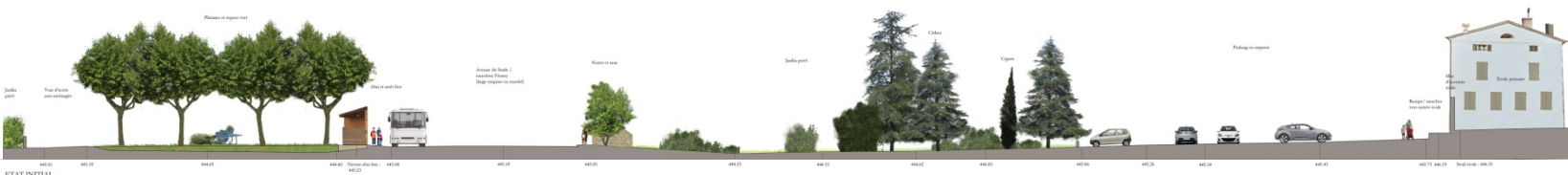


ETAT INITIAL



PROJET

COUPE C - COUPE JARDINS FAMILIAUX - RESIDENCE «LES JARDINS DE FEMUY»



ETAT INITIAL



PROJET

Mairie d'Orchies

Commune de VOLLONNE



Mairie d'Orchies

BERNARD BROT

CHRISTIANE MARS

8, rue de la République - 59100 ORCHIES

03 20 79 79 79

03 20 79 79 79

03 20 79 79 79

03 20 79 79 79

03 20 79 79 79

03 20 79 79 79

03 20 79 79 79

03 20 79 79 79

03 20 79 79 79

03 20 79 79 79

03 20 79 79 79

03 20 79 79 79

03 20 79 79 79

03 20 79 79 79

03 20 79 79 79

03 20 79 79 79

03 20 79 79 79

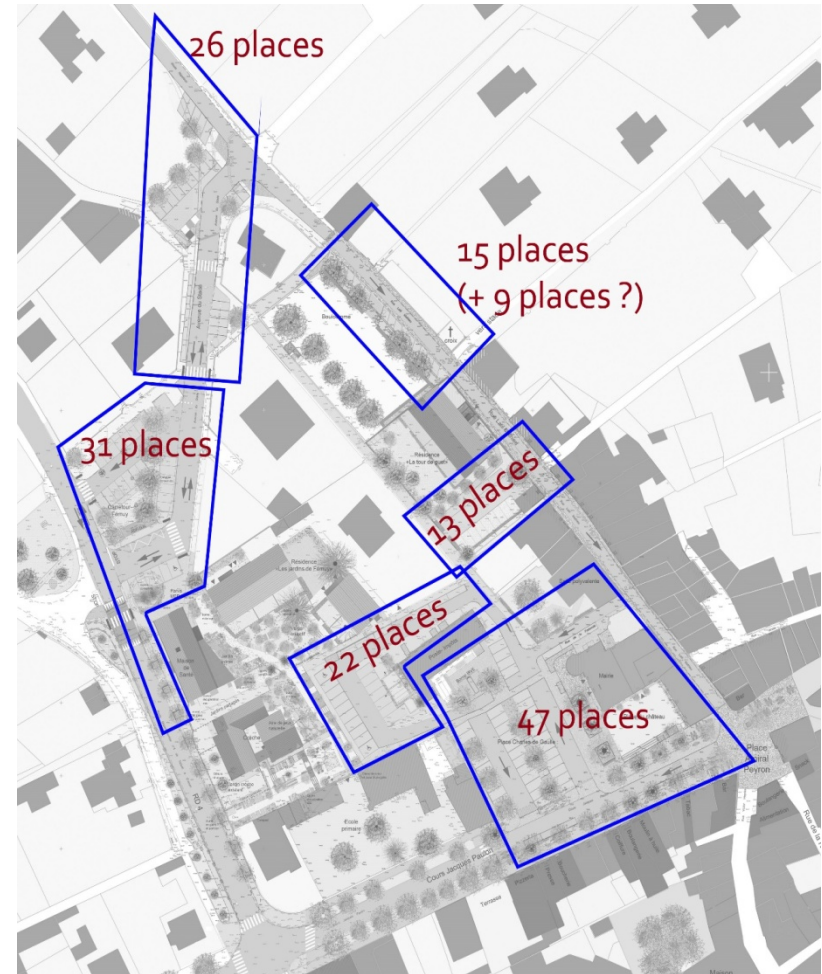
03 20 79 79 79

03 20 79 79 79

03 20 79 79 79

03 20 79 79 79

03 20 79 79 79



TOTAL AVANT PROJET : 98 places et APRES PROJET : 154 places structurées
Places covoiturage en entrée de village et politique du village de limiter les places en cœur de village et centre bourg



Bioclimatisme

- Orientations Sud-Est à Sud-Ouest favorisées pour les logements et traversants
- Maison de santé : limitation des ouvertures au Nord et mise en place de protections solaires extérieures car l'orientation Nord-Sud non envisageable liée à l'entrée de ville
- Ventilation naturelle

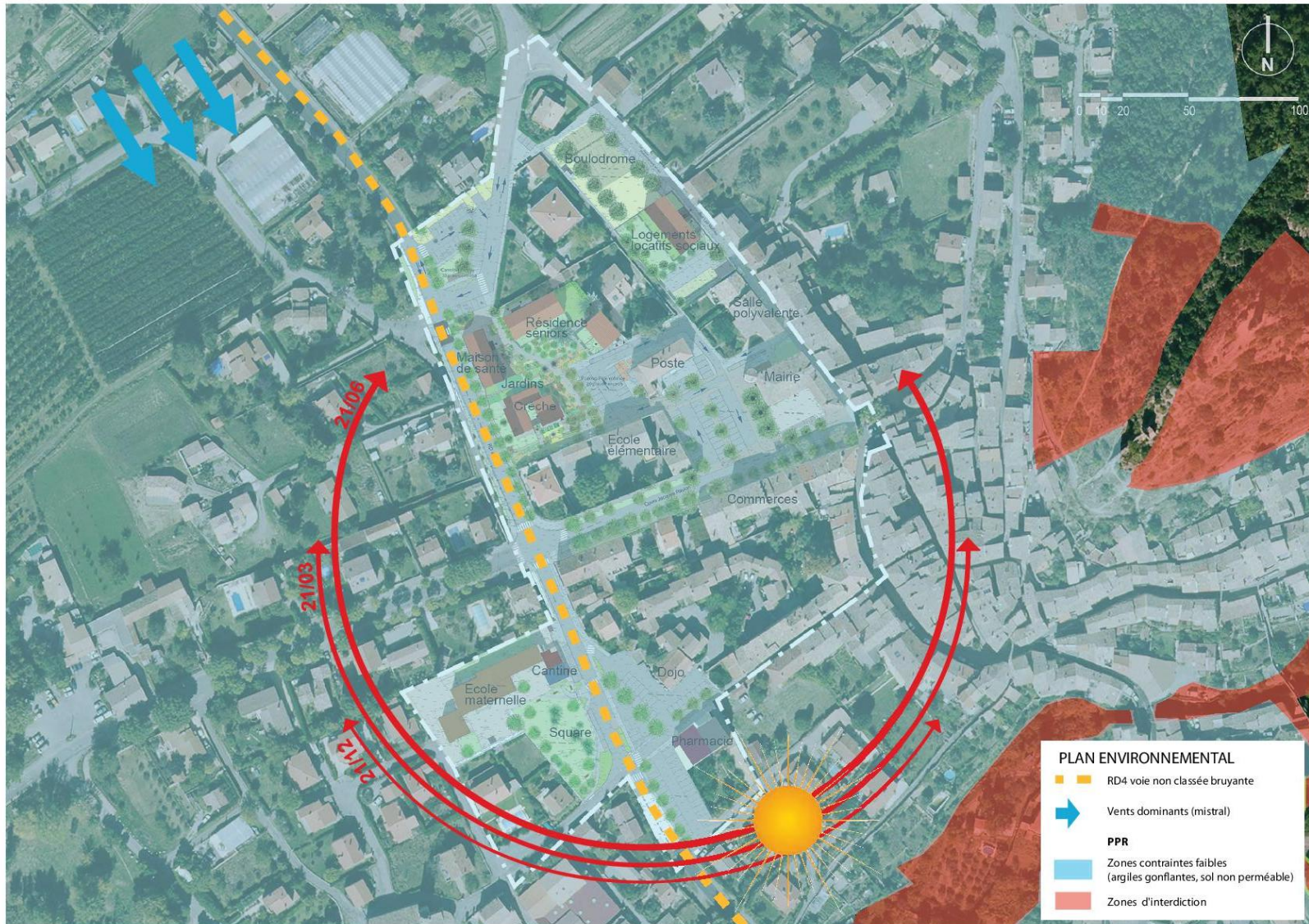
Consommations Energétiques

- Bâtiments neufs performants : -10% pour la maison de santé et -40% pour les logements en Bbio et – 20% en Cep pour une partie des logements et la maison de santé, -13% pour les autres logements
- Rafraîchissement de la maison de santé sur puits thermique
- Réduction voir extinction de l'éclairage public la nuit
- Consommations ECS + Chauffage pour bâtiments neufs et rénovés : 183 810 kWh_{eff}/an soit 87 kWh_{eff}/m² /an

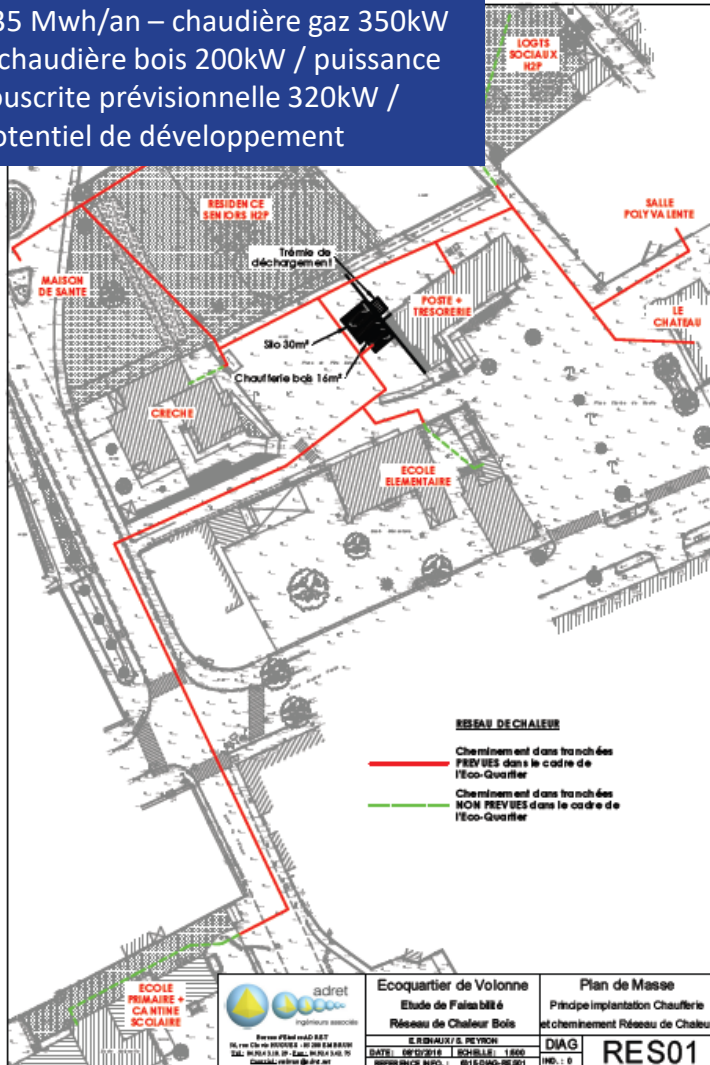
Production

- Réseau de chaleur bois pour le chauffage et l'ECS
- Centrale photovoltaïque sur la cantine de 45 m²
- Eclairage public neufs : Leds et autonomes





535 Mwh/an – chaudière gaz 350kW
+ chaudière bois 200kW / puissance
souscrite prévisionnelle 320kW /
potentiel de développement



« petit » réseau de chaleur

- Maison de Santé
- Résidence Senior
- Logements sociaux
- Ecole élémentaire
- Immeuble La Poste
- Crèche

« moyen » réseau de chaleur

- Salle polyvalente
- Le Château
- Ecole maternelle

« grand » réseau de chaleur

- Le Dojo
- La résidence Labouerie
- La Maison Labouerie



3 réseaux ont été étudiés : « petit » en rouge / « moyen » rouge + jaune / « grand » rouge + jaune + bleu

Il a finalement été décidé, suite au retour de l'étude de faisabilité la réalisation du réseau « moyen » qui alimente les 9 premiers bâtiments étudiés (rouge + jaune)



Emissions GES évitées

- Pas de bilan fait globalement
- Suppression du fioul à horizon 2020 pour l'école élémentaire et la maternelle : soit 46 T de GES évitées
- Principes pour les limiter : pas de climatisation, bornes pour véhicules électriques, favoriser les modes actifs (piétons, cycles)
- Chantier : constructions bois pour la MSP / Isolants biosourcés MSP et logements, réhabilitation de la crèche, 30% d'enrobé recyclé, matériaux locaux : bois et béton cellulaire

RÉSEAU DE CHALEUR PHASAGE

Phase	Energie	Mise en service	Besoins kWhcf
1 (2018)	Gaz	oct 2018	219 000
2 (2019)	Gaz	fév 2019	411 000
3 (2020)	Bois/Gaz	oct 2019	411 000

N°	Désignation	Déper kW	Besoins kWhcf
1	Maison de Santé	17,6	26 470
2	Jardins de Femuy	30	51 565
3	Tour de Guët	39	85 161
4	Ecole Primaire	76	91 442
5	Crèche	18	20 613
6	Poste + Trésorerie	38	42 369
7	Ecole Maternelle + Cantine	48	64 638
9	Le Château	60	88 562
10	Salle polyvalente	32	29 038
TOTAL		358,6	499 859

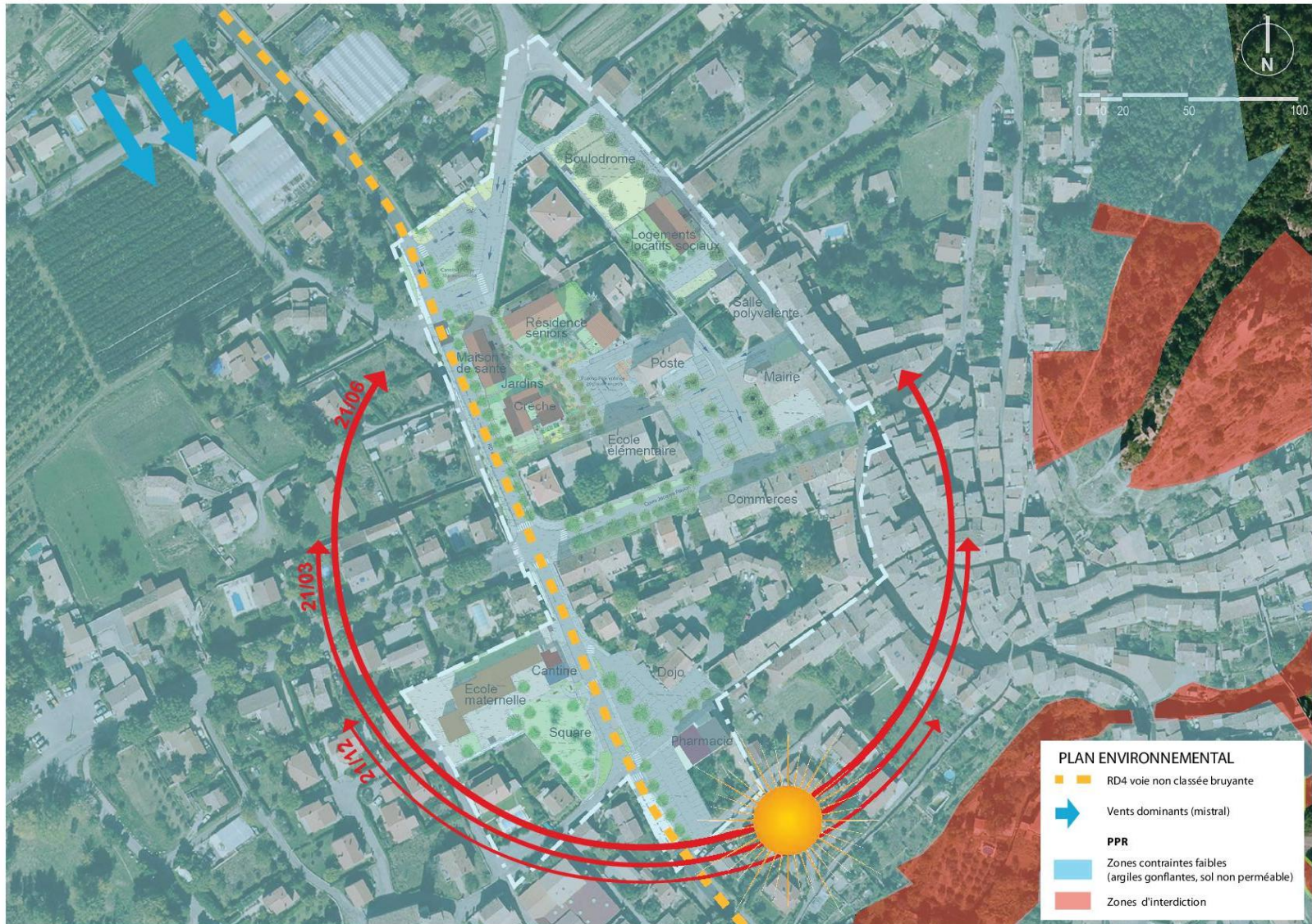




Ressources non renouvelables

- Récupération eaux pluviales pour les jardins
- Diminution de la part de surface imperméabilisée par rapport à l'existant
- Irrigation : travail pour mettre le réseau sur pression et plus à l'air libre
- Etude déchets pour valoriser un maximum de déchets sur site ou à l'échelle de l'agglomération
- Nouveau point d'apport volontaire mis en place autour du projet
- Zone de stockage pour les déblais pour réutilisation en remblais sur le chantier
- Utilisation du bois des quelques arbres coupées pour le mobilier extérieur
- Taux de valorisation des déchets de chantier à 75%
- Compostage prévu sur le projet







ZOOM – Eau – Confort – Albedo – Nature en ville

- Végétalisation des abords des bâtiments ou revêtements clair
- Stationnements éloignés du bâti
- La quasi-totalité des arbres existants est maintenue et valorisée : fruitiers dans les logements sociaux, grands cèdres dans la résidence Sénior, platanes, cyprès, noyers, arbre de Judée sont intégrés dans les espaces publics, comme repères paysagers structurants

La résidence « Jardins de Fémuy » a été scindée en 2 bâtiments pour s'ouvrir vers les aménagements paysagers publics et permettre la conservation de deux beaux cèdres.

- Création d'une aire de jeux proposant des agrès libres à partir de matières naturelles (souches, rondins, rochers, petit mobilier en bois...) en grande partie réalisée avec les arbres abattus, dont le grand cèdre.
- Convention avec la Ligue de Protection des Oiseaux (LPO) pour création d'un refuge
- Gestion Zéro pesticides – signée avec la Région + formation FREDON des équipes





Surface Tx de l'Ecoquartier --> 2,4 ha

			EXISTANT	PROJET
Surface non bâtie		m²	21 440	20 295
Surfaces bâties		m²	2 560	3 705
	surfaces construites / densification			1 145
Surfaces végétalisées	Pelouses / arbustes / vivaces / arbres	m²	5 400	4 200
Surfaces minéralisées perméables		m²	550	760
	Dont copeaux		-	140
	Dont stabilisé		-	515
	Dont grave		550	105
Surfaces minéralisées imperméables		m²	15 490	15 335
	Dont béton		-	700
	Dont enrobé → réduction sur le projet !		15 490	14 635
Canopée		m²	3500	7600
	créée			4 100
	% espaces couverts par la canopée		15%	37%



PALETTE VEGETALE - RECOURS A LA FLORE INDIGENE

EXEMPLE D'ARBRES INDIGENES D'OMBRAGE



Tilleul à large feuille - Erable aubier (aspect à l'automne et détail feuillage) - Alisier blanc - Feuille de l'alisier terminal

BOSQUETS ET HAIES ARBUSTIVES



Principe du bosquet arbustif : mélange d'arbuste et petits arbres - Prunelier (fruit) - Genévrier - Troène - Cornouiller mâle (fruits comestibles) - Amélanchier (fruits comestibles)



Aubépine en fleur - Fruit d'églantier sauvage - Cerisier de Sainte-Lucie - Chevreuille buissonnant - Fusain - Cornouiller sanguin en fleur

VIVACES ET ARBUSTES BAS INDIGENES POUR DES MASSIFS ORNEMENTAUX



Jasmin sauvage - Aphyllante - Osiris - Catananche - Calamagrostis - Phlomis : des plantes indigènes à fort potentiel ornemental...



PALETTE VEGETALE - PRINCIPE DES JARDINS PEDAGOGIQUES

ARBRES D'OMBRAGE, PETITS ARBRES ADAPTES



Sophora, Filice fleur - Anardier - Erable champêtre - Arbre de Judée - Olivier de Bohême - Pommier d'ornement...

MASSIFS DE PLANTES DE SOL SEC (Jardin intime, massifs ornementaux...)



Plantes de milieu sec sur gâlage : lavande, phlomis, stipes...



Plantes de milieu sec sur gâlage : chab, sauge, achille, grenadier, gaillet...

VERGER COLLECTIF



Chemin bordé dans prairie et verger - Corailier - Pommier, variété locale à sélectionner

JARDINS PEDAGOGIQUES



Parcels potagères délimitées par des bordures bois pour faciliter l'appropriation et le jardinage



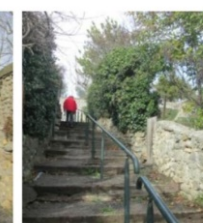
Parcels de céréales et plantes mellifères - Poussoir



Vigne pédagogique - hôtel à insectes - dispositifs pour observer l'activité souterraine



PATRIMOINE VEGETAL ET BATI DU SITE DE L'ECOQUARTIER



Un village singulier, des placettes emblématiques, une avenue historique structurante

Un réseau de cheminements piétons à valoriser et développer



Des espaces publics vivants et généreux à requalifier



Un vocabulaire végétal et bâti de référence et à préserver



PHOTOGRAPHIES ACTUELLES DU SITE DE L'ECOQUARTIER



Place Charles de Gaulle- Château - Cours Paulon



Bâtiment Poste - Trésor public



Carrefour Fémuy - RD 4



Parking et entrées école/ crèche



Terrain des futurs logements sociaux «La tour de guet»



Rue Latil Mathieu





Place de l'enfance et résidence "les jardins de Femuy"



Résidence la Tour de Guet



Résidence la Tour de Guet 2



Crèche



Cantine



Maison de santé



ZOOM - Les 22 logements sociaux



Résidence la Tour de Guet 2



Résidence la Tour de Guet



Place de l'enfance et résidence "les jardins de Femuy"

Création de 10 logements, typologie adaptée à des personnes âgées / Bâtiment BDM Argent

Création de 12 logements, typologie adaptée à des familles monoparentales / Bâtiment BDM Argent

Implantation en plein cœur du village, pour assurer une densification du centre village, avec tous les services à proximité.

Les 2 résidences sont raccordées au nouveau réseau de chaleur qui alimente aussi 7 bâtiments communaux





En image

ZOOM – L'Extension de la crèche



Façade sud / 1:100





ZOOM - Maison de Santé Pluridisciplinaire



Surfaces = 435 m²
Espaces extérieurs = 600 m²
Zonage PLU = UB
Surface parcelle = 832 m²
Cotes altimétriques = 445 NGF

FICHE PROGRAMME



Points forts :

- Un balayage complet sur toutes les thématiques du développement durable
- Un effet levier pour les partenaires et pour le reste du village
- Une équipe MO et MOE dynamique
- Une volonté de questionner le projet en continue et de viser l'excellence

Enseignements et retours d'expériences

- Importance de l'écoute
- Approche partenariale, soutien d'une MOE & AMO engagée, qui fait sien le projet
- Avoir de la méthode d'animation des temps de réunions publiques pour collecter les avis (AMO)
- Créer la confiance en communiquant, aussi auprès des financeurs
- Connaître les outils financiers
- Intégrer des réseaux de l'aménagement durable (Envirobat BDM, DDT04, Club Régional et National EcoQuartier, accueil étudiants IUAR, Séminaire R.Auzelle, Atlas des Paysages...)

