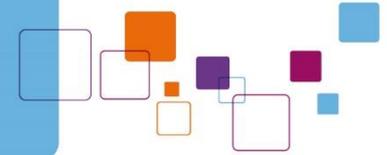


**PLU APPROUVÉ LE 25 SEPTEMBRE 2017
par délibération du conseil municipal**

**Montmélian, ville pionnière
en matière de solaire :**
Les outils mis en place dans le PLU

Montmélian, ville pionnière en matière de solaire



montmélian
la solaire

Présentation du projet

La Ville de Montmélian développe l'utilisation de l'énergie solaire pour ses bâtiments depuis 1980. Cette centrale photovoltaïque transforme la lumière du soleil en électricité. Sa production annuelle alimente les véhicules électriques de la Ville et le bâtiment des services techniques. Ainsi la Ville utilise une station solaire pour faire le plein de ses véhicules électriques. C'est une réponse au problème de pollution des transports, de la production d'énergie et de l'effet de serre.

Bilan environnemental

La station solaire permet de faire parcourir chaque année 73 000 km aux véhicules électriques. Ce qui équivaut à une économie de 6 500 litres d'essence/an et évite le rejet dans l'atmosphère de 12 400 kg de CO₂/an.

Station solaire

Chiffres	
Surface (m ²)	240
Puissance (kWc)	24
Production (kWh/an)	24 000

Voitures électriques

Nombre de voitures	3
Autonomie (km/pair)	80
Temps de charge (h)	5
Vitesse maximale (km/h)	100

Coût Total

Installation de la station solaire	201 900 €	Achat d'un véhicule Total T.T.C.	11 500 €
------------------------------------	-----------	----------------------------------	----------

Coût pour la Ville

Installation de la station solaire	40 500 €	Achat d'un véhicule	7 000 €
Dépense nette T.T.C.	40 500 €	Dépense nette T.T.C.	40 %

Financement

Europe	27 %	ADEME	27 %
ADPME	21 %		
Région Rhône-Alpes	15 %		
Département de la Savoie	5 %		
Fond Compensation T.V.A.	12 %	Fond Compensation T.V.A.	13 %
Total subventions	161 400 €	Total subventions	4 500 €
	80 %		40 %

Consommation d'énergie

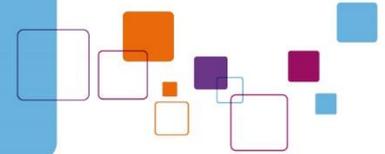
Emissions de gaz à effet de serre			
DIESEL	87	DIESEL	18
ESSENCE	79	ESSENCE	17
ELECTROLIT 33 SOLAIRE	0	ELECTROLIT 0 SOLAIRE	0

kg CO₂ / 100 km

Date de mise en service de la station solaire : 21 Juin 2004



Quels outils mis en place dans le cadre du PLU de Montmélian ?



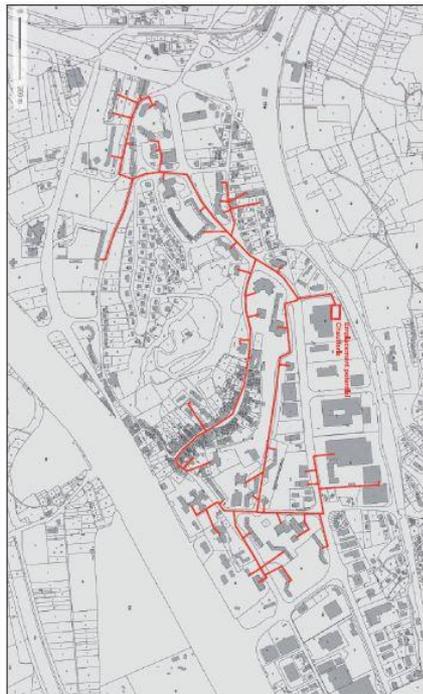
Une OAP Exemplarité énergétique et environnementale traduisant l'ambition de Montmélian



OAP n°01 Objectif d'exemplarité énergétique et environnementale

ÉLÉMENTS DE CONTEXTE ET OBJECTIF GÉNÉRAL. L'engagement TEPOS et Cit'ergie : depuis le début des années 80, la ville de Montmélian s'est engagée dans une politique forte de développement des énergies renouvelables, notamment l'énergie solaire avec une première installation réalisée en 1983, ainsi que dans une démarche d'utilisation rationnelle de l'énergie. En 2007, la Ville a estimé nécessaire de renforcer sa politique dans une optique de réduction massive des émissions de gaz à effet de serre. Elle s'est engagée dans le label Cit'ergie, avec un programme de politique énergétique, qui vise à diminuer les besoins, à favoriser une utilisation rationnelle de l'énergie et à développer les différentes énergies renouvelables. Cette labellisation vient d'être reconduite pour la troisième fois consécutive - période 2016-2019 - avec la définition d'un nouveau programme d'actions à conduire sur plusieurs domaines, dont la planification énergétique du développement de la commune, la poursuite de l'amélioration du patrimoine communal, l'approvisionnement énergétique du territoire, la mobilité alternative à la voiture. Montmélian est par ailleurs impliquée dans 2 territoires à énergie positive (TEPOS) qui visent l'équilibre entre la consommation et la production d'énergie à l'horizon 2050 et s'inscrivent dans les nouveaux objectifs de la loi sur la transition énergétique. Le PLU, en tant que document structurant du développement territorial, reprend ces intentions.

TRACÉ INDICATIF DU PROJET DE RÉSEAU DE CHALEUR



EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE ET RECOURS AUX ÉNERGIES RENOUVELABLES

Outre le respect à minima de la Réglementation Thermique en vigueur, toute nouvelle construction à usage principal d'habitat et de bureau zones U et AU1 doit viser une couverture de 50% de son énergie primaire (besoins Eau Chaude Sanitaire, chauffage et rafraîchissement) par des énergies renouvelables, en privilégiant le solaire, sauf si une impossibilité technique peut être justifiée sur la base de l'étude d'approvisionnement énergétique. Elle doit également prévoir la possibilité d'un raccordement à un futur réseau de chaleur sur la base de la préfiguration du réseau (présenté ci-contre).

Pour toute opération de réhabilitation, une attention particulière doit être portée pour conduire la rénovation thermique du bâtiment dans une approche globale en s'appuyant sur les solutions techniques définies dans le cadre de la plateforme de rénovation énergétique de Coeur de Savoie.

Dans le cas de la vieille ville de Montmélian (zone UA), ces solutions techniques peuvent être adaptées en fonction des exigences architecturales liées à la préservation du patrimoine.

La collectivité s'engage à appliquer ces objectifs d'efficacité énergétique et de recours aux ENR aux futurs bâtiments publics, parallèlement aux actions qu'elle mène sur la rénovation thermique des bâtiments existants.

A travers l'application de cet objectif, il s'agit de contribuer à la réduction de la consommation énergétique à l'échelle de la commune, d'accroître la part des énergies renouvelables et de limiter les émissions de gaz à effet de serre.

GESTION DE L'EAU DE PLUIE

Pour limiter l'imperméabilisation des sols, la ville demande aux constructeurs de rechercher des solutions favorisant l'infiltration.

Chaque nouvelle opération doit participer à son échelle à une démarche globale de limitation de l'imperméabilisation des sols et de gestion alternative des eaux pluviales : utilisation de revêtement perméable pour les circulations et le stationnement, réalisation de cœur d'îlot vert en pleine-terre, toiture-terrasse végétalisée, dalle supérieure des parkings recouverte d'un minimum de 40 cm de terre végétale,...

Des solutions de stockage et de récupération de l'eau de pluie, pour laquelle existe déjà une subvention communale, sont également à mettre en place pour contribuer à la réduction des consommations d'eau potable.

VÉGÉTALISATION

En cohérence avec la gestion des eaux pluviales, tous les projets devront comporter des plantations afin de bénéficier des avantages que cela procure : régulation thermique, épuration de l'air, biodiversité, cohésion sociale (lieu de rencontre, jardin partagé...).

Les espèces végétales doivent être locales.

LUTTE CONTRE LES NUISANCES SONORES

Compte tenu du contexte du territoire de Montmélian fortement impacté par des infrastructures de transport bruyantes, et en complément des secteurs d'isolation acoustique repérés au Règlement conformément à la législation en vigueur, la question de l'exposition au bruit doit être prise en compte dans toutes les opérations d'aménagement d'ensemble, au niveau :

- de l'organisation générale des constructions ;
- de la réduction des émissions à la source (limitation de la circulation automobile dans les secteurs résidentiels, réduction des vitesses de circulation,...) ;
- de l'isolation phonique, en cohérence avec les principes visés en matière de performance énergétique.

DÉVELOPPEMENT DES MOBILITÉS DOUCES

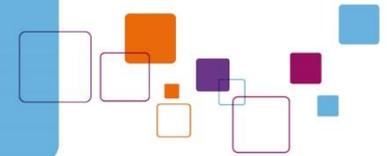
Parallèlement au projet de pôle multimodal autour de la gare, à l'amélioration du maillage cyclo-pédon mis en œuvre par la Ville et projet de nouvelles liaisons structurantes, les nouvelles opérations doivent intégrer des stationnements vélos fonctionnels, sécurisés et positionnés à proximité immédiate des sorties d'immeubles dans le cas d'habitat collectif, et réduire en conséquence l'espace alloué aux voitures comme le précise le règlement (nombre de place et taux de parkings couverts).

COMPOSTAGE

Sur toutes les nouvelles opérations, une aire doit être prévue pour permettre la mise en place de conteneurs permettant aux futurs habitants d'initier une démarche collective de compostage, et ainsi de contribuer à réduire les volumes des ordures ménagères à collecter et traiter.



Quels outils mis en place dans le cadre du PLU de Montmélian ?



Des OAP territoriales traduisant l'ambition énergétique

OAP n°03

Secteur sous le bourg
zones AU

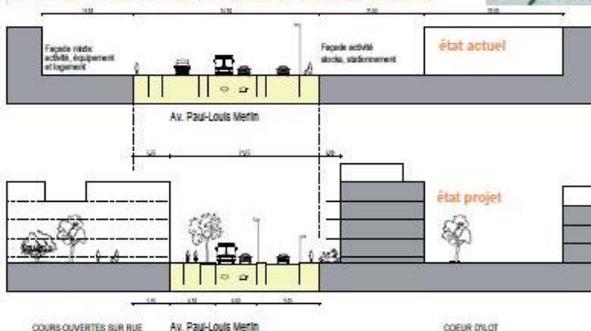
surface : 5,8 ha (A = 0,84 ha, B = 2,13 ha, C = 2,79 ha)

ÉLÉMENTS DE CONTEXTE ET OBJECTIF GÉNÉRAL - secteur regroupant des activités industrielles et artisanales à priori mutables à moyen / long terme. Ces îlots se situent au nord de l'Avenue Paul Louis Merlin, axe majeur à l'échelle de la commune au large gabarit présentant des potentialités d'évolution.

SCHÉMA DE PRINCIPE et légende commentée ci-contre



COUPE DE PRINCIPE sur l'évolution de l'avenue PL Merlin



- Axe mode doux structurant à créer
- Autre liaison piétonne à valoriser
- Espace public de type parvis à aménager
- Desserte pour accéder au stationnement sur façade Nord (gestion de la pente)
- Stationnement organisé au plus près de la desserte, intégré au bâti ou paysager
- Structure végétale en accompagnement de l'espace public
- Coeur d'îlot ouvert et paysager, espace vert de proximité
- Transition entre habitat et façade économique à gérer
- Perméabilités et perspectives visuelles à intégrer
- Principe d'alignement sur l'avenue PL Merlin
- Principe d'alignement discontinu sur l'espace public
- Principe d'alignement irrégulier dans le coeur d'îlot
- Façade principale d'activité, jouant un rôle d'écran acoustique par rapport à la voie ferrée



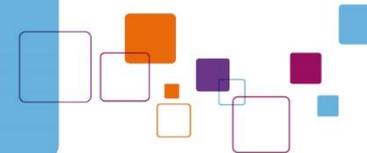
Principes d'aménagement :

- Organisation des accès / av. L. Merlin
- Diversité architecturale
- Logements bi orientés
- **Couverture à 50 % par des ENR, en privilégiant le solaire**

Les constructions à usage principal d'habitat et de bureau doivent viser une couverture de 50% de leur énergie primaire (besoins Eau Chaud Sanitaire, chauffage et rafraîchissement) par des énergies renouvelables, en privilégiant le solaire. Elles doivent également prévoir la possibilité d'un raccordement à un futur réseau de chaleur sur la base de la préfiguration du réseau.

- Implantation éventuelle d'une chaufferie

Quels outils mis en place dans le cadre du PLU de Montmélian ?



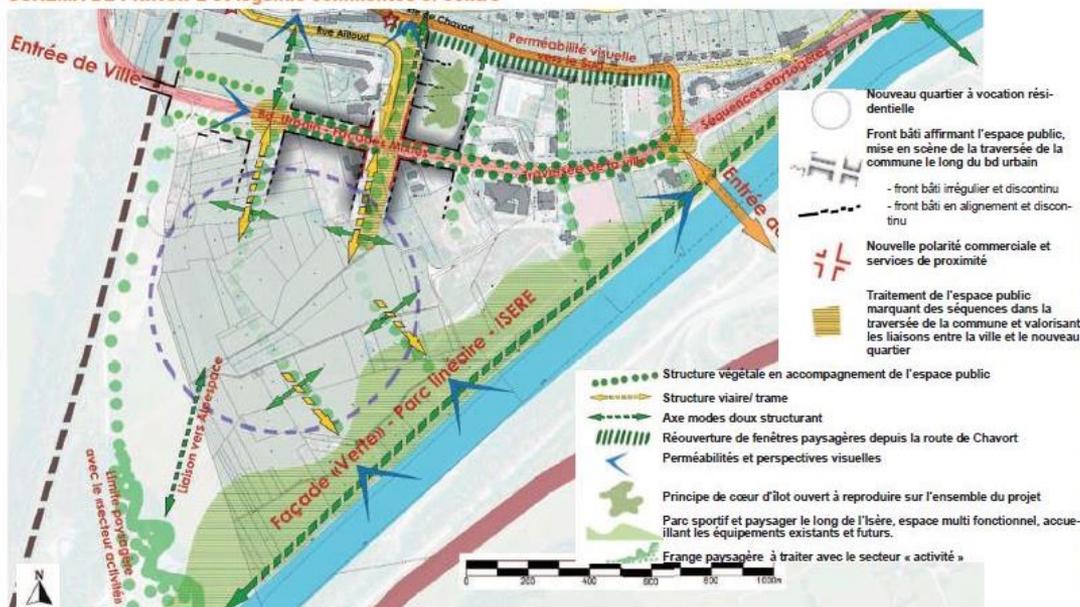
Des OAP territoriales traduisant l'ambition énergétique

OAP n°04

Triangle Sud / Chavort
zones U et AU

surface : 24 ha en zone AU et 2 ha en zone U

SCHÉMA DE PRINCIPE et légende commentée ci-contre



PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT
ET ÉLÉMENTS LIÉS À LA QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE

1. Principes généraux :

- Retrouver le rapport à l'Isère et mettre en valeur ses espaces naturels et paysagers.
- Transformer la RD1006 en boulevard urbain (principes de redéfinition du gabarit de voie, d'aménagement paysager, d'implantation du bâti, de requalification des bâtiments existants).
- Proposer une vie de quartier présentant une mixité fonctionnelle et sociale.
- S'engager sur l'exemplarité environnementale, l'inscrire dans la composition urbaine et paysagère du site : un "écoquartier solaire".

2. Le terrain d'honneur déplacé le long de la plaine de l'Isère participe à l'amorce d'un parc sportif et paysager, respectant les qualités environnementales des zones humides du cours de l'Isère tout en les mettant en valeur. Le projet de véloroute s'inscrit sur ce parcours le long de l'Isère et en direction d'Alpespace.

Ceci permet de dégager une parcelle stratégique le long de la RD1006 support d'un programme mixte (habitat + activités), créant une façade animée sur le boulevard.

3. Les logiques de desserte, d'implantation des bâtiments affirment ces continuités nord-sud, effacent progressivement la rupture de la RD1006 qui s'intègre à la ville et permettent de dégager un axe en liaison douce vers le centre. Plusieurs supports pour ces déplacements doux ont été étudiés afin d'apporter une réponse innovante (de type "ascenseurs urbains" intégrés aux bâtiments en pied de pente).

4. Les secteurs d'habitat se développent dans le respect de la biodiversité du site (cordon boisé des bords de l'Isère), et s'accompagnent de la création de nouveaux espaces végétalisés internes au quartier.

5. Une attention particulière est donnée à la gestion du bruit pour intégrer le contexte des infrastructures alentours dans la réflexion sur l'implantation des bâtiments, l'organisation du programme (la programmation économique le long de la RD1006 permet de protéger des zones d'habitat sur l'arrière) et le traitement paysager des limites du site (en particulier le respect d'une zone tampon avec la zone artisanale côté Francin).

6. Un boisement alluvial a été repéré sur le périmètre de l'OAP. Il peut participer à la régulation des eaux pluviales.

7. Les logements en habitat collectif et intermédiaire sont traversants ou bi-orientés.

La création de masques occasionnés par des ombres portées entre les constructions doit être limitée au maximum.

Les bâtiments sont implantés et conçus afin d'être équipés de champs de capteurs solaires (orientation, masque limité, type de toiture).

La performance des bâtiments doit être élevée pour limiter les besoins de chauffage.

Le taux de couverture solaire élevé nécessite la mise en place d'un stockage pour déphaser le fort apport solaire en période estivale du besoin de chaleur en hiver.

Le principe d'un réseau de chaleur solaire est étudié.

L'opération prévoit une aire de compostage par secteur.

PHASAGE DE L'URBANISATION ET RAPPEL DES CONDITIONS D'OUVERTURE À L'URBANISATION

L'ouverture à l'urbanisation se fera par au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la zone, en dehors des aménagements ou construction d'équipements publics, et en tenant compte des exigences de dispositifs liés au Servitudes d'Utilité Publique associées à la proximité de la canalisation de transport de gaz.

Le Schéma Directeur menée à l'échelle du SIVU a permis de lever les incertitudes quant à la capacité de la zone. Le schéma prévoit un plan pluriannuel d'investissement (travaux de rénovation et extension de la STEP terminés en 2020) qui permettra de

ÉLÉMENTS DE PROGRAMMATION

Typologie :

Diversification des densités bâties mêlant logement individuel groupé, intermédiaire et collectif

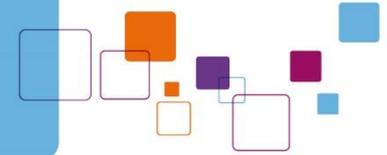
Nombre indicatif de logements :

Entre 800 et 900 logements, soit une densité d'environ 30 logements à l'hectare (intégrant la surface du parc).

Mixité sociale :

20% de logements à produire en locatif social et 10% en Accession So-

Quels outils mis en place dans le cadre du PLU de Montmélian ?



■ **Le REGLEMENT très incitatif sur le solaire :** *Des exemples des dispositions écrites*

- Aspect extérieur – aspect des toitures

Zone UA centrale - Les matériaux de couverture doivent être (...), à l'exception des éléments vitrés dont **les panneaux ou tuiles solaires (thermiques et photovoltaïques)**. Ces dispositifs devront être **intégrés au plan de toiture** et présenter un aspect faiblement irisé.

Exceptionnellement, des adaptations à l'article 11 pourront être admises sur l'aspect et les composantes des constructions si le projet par sa destination, son mode constructif, sa recherche architecturale et son intégration au paysage le justifie.

Autres zones

Toiture soit à 2 pans, soit de type toiture terrasse

*Dans le cas de toitures terrasses, elles devront être traitées **en toiture végétalisée**, (...) sauf si elle comporte **un dispositif d'énergies renouvelables présentant une emprise couvrant + de 60% de la surface de la toiture terrasse**.*

Toutes les zones

D'une manière générale, tous les équipements techniques, tels que coffrets de comptage d'énergie, boîtes aux lettres, dispositif de climatisation, cuves ou silos pour l'énergie ou la récupération d'eaux de pluie... doivent être au maximum intégrés à l'enveloppe des constructions ou dans les clôtures en évitant les effets de superstructures. En cas d'impossibilité technique, ces équipements devront faire l'objet d'un traitement soigné pour limiter leur impact visuel.

- Implantation sur une même propriété :

*Il n'est pas imposé de prescriptions particulières mais **l'implantation doit minimiser les effets de masques solaires entre les différentes constructions**, pour maintenir des apports solaires en hiver et à l'intersaison sur les façades principales (zone UA).*

