

VIII) Présentation du projet et de ces effets au regard du développement durable

1 – En cas d'extension les mesures prises pour mettre à niveau la performance énergétique des bâtiments existants

L'extension du magasin Bi1 va permettre la remise à niveau et l'amélioration de la performance énergétique.

Les aérothermes vont être remplacés par des Roof Top pour un traitement chaud/froid dans la galerie, et une chaudière d'appoint pour le supermarché.

Pour l'éclairage du supermarché et de la galerie les tubes fluos seront remplacés entièrement par un éclairage LED.

Dans la galerie la surface vitrée du SAS principal sera réduite afin de diminuer les apports solaires et ainsi baisser la consommation énergétique de la climatisation.

L'isolation thermique et acoustique sera améliorée par la mise en place de dalles de chanvre dans le plafond du hall d'entrée et de la ligne de caisse.

Les centrales frigorifiques fonctionneront au CO₂, permettant d'optimiser l'impact gaz à effet de serre. La chaleur produite par les condenseurs de ces centrales sera récupérée et permettra le chauffage des réserves en hiver. Cela générera une économie de 3 à 5%.

La production d'eau chaude sanitaire sera réalisée par une centrale solaire permettant une économie d'énergie de 30% sur la consommation de gaz.

Des panneaux solaires seront installés sur le versant Sud-Est du bâtiment. Ils permettront d'effacer en auto consommation l'équivalent d'une puissance minimum de 42 Kwc lors de périodes ensoleillées.

Tableau récapitulatif de la consommation énergétique du bâtiment Bi1 futur et de la galerie marchande

	Bi1 Veigy-Foncenex	Galerie Marchande
Surface de plancher	2600m ²	1630m ²
Dont SDV	4451m ²	635m ²
Éclairage en kwh/an	89684	14256
Chauffage électrique en Kwh/an	154627	30240
Climatisation quote part électrique en Kwh/an	63204	7157
Ventilation en Kwh/an	37166	3507
Production frigorifique en kwh/an	712160	-
Production ECS	-	21744
Divers électrique en kwh/an	77730	-
Sous total électrique en kwh/an	1134571	76905
Équipements économie d'électricité	-91561	-
Système RSW (8%) Système Enlighted	-90766	-
Centrale solaire production ECS	-7524	-
Panneaux photovoltaïques	-42660	-4981
Sous total économies électriques	-140949	-4981
Total consommation électrique prévisionnelle en kwh/an	993622	71924
Ratio	223kwhEP/an/m ²	171kwhEP/an/m ²
Étiquette énergétique	D	D
Chauffage SDV (KwH)	272594	52041
Production ECS	26648	-
Point Chaud-Fours	51408	-
Total consommation Gaz Prévisionnelle en Kwh/an	350649	52041

2 - Description des énergies renouvelables envisagées et leur contribution dans la performance énergétique des bâtiments

Une centrale solaire permettant la production d'eau chaude sanitaire va être installée, permettant une économie de 30% sur la production d'énergie.

Sur le versant Sud-Est, la toiture sera équipée de panneaux solaire sur une surface de 384m² pour le supermarché et 48m² pour la galerie. Cela permettra d'effacer en autoconsommation l'équivalent de Kwc minimum lors de périodes ensoleillées.

3 - Description des matériaux éco-responsables utilisés ainsi que leur provenance

Le Groupe SCHIEVER a développé depuis plusieurs années une relation innovante avec la filière chanvre. Ce matériau s'est considérablement développé ces dernières années dans les constructions individuelles.

Désireux de développer ce matériau dans la construction d'établissements recevant du public, le Groupe Schiever a travaillé avec des professionnels de la filière pour l'approvisionnement en constituant du béton de chanvre, pour la mise au norme des différents processus industriels et des performances du béton de chanvre depuis 2009. Le projet a pour objectif de développer de nouveaux isolants écologiques à base de fibres végétales et bio – sourcées à performances thermique et acoustique. Le projet vise à optimiser et développer des produits de construction nouveaux .

Dans ce cadre, le mur de la façade Sud des bureaux de l'hypermarché Auchan de Sens (89) a été réalisé en béton de chanvre projeté sur ossature bois et coffrage perdu sur une surface de 500m² en 2012. Les murs en béton de chanvre ont reçu à ce titre, pour la première fois en Europe, le classement au feu pour des établissements recevant du public (E.R.P.).

L'isolation phonique de la galerie marchande de l'hypermarché Auchan de Sens a été réalisée avec 1000m² de dalles acoustiques en chanvre qui assurent un coefficient acoustique de 0,97 et qui sont classés non feu pour les E.R.P. (premières mondiales).

Ces innovations sont déployées dans les futurs projets du Groupe Schiever dans le cadre du projet LIVEBIO.



Ces dalles seront ainsi utilisées pour la réalisation du plafond du hall d'entrée et des lignes de caisse du supermarché Bi1 de Veigy-Foncenex permettant une amélioration des performances acoustiques et thermiques.

L'ensemble de l'éclairage du supermarché intérieure et extérieure sera sous L.E.D. Le fabricant OSRAM® a fourni une analyse du cycle de vie de ses L.E.D. Les résultats confirment que les lampes à LED sont "vertes". Par exemple, une lampe à LED nécessite moins de 2% de leur consommation d'énergie pour leur fabrication, soit plus de 98% utilisés pour leur mission: éclairer.

Pour voir l'étude complète d'OSRAM® : <http://www.osram-os.com/>

Le groupe Schiever réalise la **signalétique intérieure de ses magasins**. Les supports permettant la signalétique sont réalisés sur des panneaux Dibond®. Le Dibond® est un produit breveté qui consiste en un montage de deux plaques très fines d'aluminium autour d'une mousse compacte en polyéthylène. Le Dibond® est recyclable. Le site de fabrication du Dibond® est certifié ISO 14001 pour la protection de l'environnement. Toutes les laques appliquées sur le Dibond® ne contiennent aucun métaux lourds. Composé d'aluminium, ces plaques sont recyclables à l'infini sans perte de qualité.

Des systèmes d'optimiseur d'énergie RSW sont utilisés. L'automate est programmé pour effacer les appels d'électricité au delà d'un seuil de puissance pré-défini, lorsque ce seuil est atteint l'automate donnera un ordre de coupure, successivement et par ordre programmé de différents équipement (fours ventilés de la boulangerie, la climatisation, production frigorifique, chauffage roof top et aérothermes). Ce système permet de réduire de 8% l'énergie annuelle consommée.

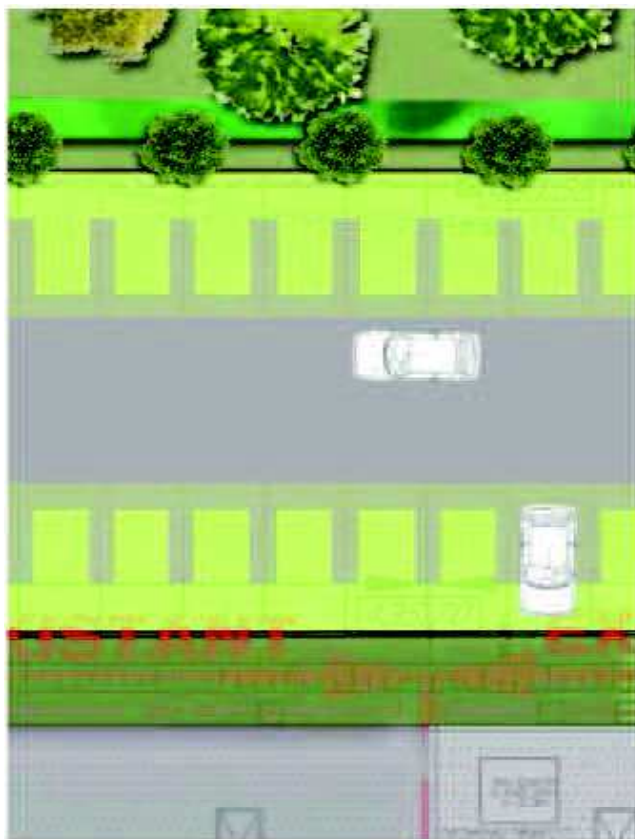
Les centrales de production frigorifique seront composées d'une centrale négative fonctionnant au CO2 (un des plus faibles impact carbone) et d'une centrale positive fonctionnant également au CO2 en transcritique (issue des dernières technologies du marché). Avec ce système c'est l'impact GES qui sera optimisé, les puissances et les rendements seront les mêmes.

La récupération de chaleur sur les condenseurs des centrales permettra chauffage des réserves en hiver. L'économie générée sera de l'ordre de 3 à 5%.

La climatisation sera réalisée par des roof top fonctionnant au CO2.

4 - Description des mesures limitant l'imperméabilisation des sols

Le projet d'extension comprend la création d'un parking personnel de 48 places ainsi que l'extension du parking public de 11 places. Ces places de stationnement seront entièrement en dalles écovégétales non imperméables.



5 – Description des mesures propres à préserver l'environnement et à limiter les pollutions associées à l'activité, notamment en terme de gestion des eaux pluviales et de traitement des déchets

La maîtrise des déchets

Une attention particulière est déjà portée sur la réduction des emballages et des déchets organiques du magasin Bi1 existant. Les efforts en la matière seront poursuivis.

Une estimation des quantités de déchets générés dans le futur est donnée dans le tableau ci-dessous :

Types de déchet	Supermarché Futur (2600m²)
Papiers - cartons	650 Kgrs
Plastiques	500 Kgrs
Palettes	20 unités
Cagettes bois	10 Kgrs
Déchets organiques	200 Kgrs
Sulfs	60 Kgrs
DIB	500Kgrs
Séparateurs	50kg/an

Le site est déjà équipé de compacteurs pour le tri des déchets, il en sera de même dans le projet.

Le local à déchets sera équipé de bac pour les Déchets Industriels Banals (DIB) et des bennes de 3 et 5m3.

Des presses à carton et à plastique seront également mises en place dans ce local. Toutes les balles de déchets plastiques et cartons sont reprises par les camions de livraison, concentrées par les entrepôts SCHIEVER et redirigées vers les recycleurs.

La collecte et le traitement des DIB seront réalisés par une société spécialisée.

Les déchets verts seront collectés par l'entreprise chargée de l'entretien des espaces verts. Ces intervenants extérieurs devront respecter un cahier des charges rigoureux dans lequel seront repris les engagements du Groupe en matière d'usage phytosanitaire raisonné.

Le mode de gestion actuel qui sera reproduit dans le projet est décrit ci-dessous :

Type de déchet	Conditionnement	Collecte	Mode d'élimination
Papier - carton	Presses à balles (1 balles/j)	1 rotation tous les 2 jours - SCHIEVER	Recyclage
Plastiques	Conteneurs	1 rotation tous les 2 jours - SCHIEVER	Presse et Recyclage
Palettes		1 rotation par semaine - SCHIEVER	Recyclage
Cagettes bois	Bennes		Recyclage
Déchets organiques	Conteneurs	1 rotation par semaine - SCHIEVER	Méthanisation
Sulfs	Conteneurs	1 rotation par semaine - SCHIEVER	Traitement par entreprise agréée
DIB	Presse à balles	1 rotation tous les 2 jours - SCHIEVER	Recyclage
Séparateurs		1 pompage tous les 6 mois - SCHIEVER	Traitement par entreprise agréée

Le petit et gros électroménager hors service est repris par un organisme certifié dans le cadre de la procédure DEEE. En l'espèce il s'agit d'Eco-Systèmes qui gère le traitement de ces déchets (www.eco-systemes.com).

Schiever

DEEE → Eco système (enlèvement à la demande)

Piles → Corepile (enlèvement à la demande)

Ampoules → Recyclum (enlèvement à la demande)

Pour les piles et les ampoules, des meubles de recyclage sont à disposition des clients dans tous les magasins.

Le service logistique du Groupe SCHIEVER travaille depuis 2009, à la diminution des cartons dans la préparation entrepôt des commandes magasins. Pour ce faire, les cartons vont être progressivement remplacés par des caisses plastiques lavables et réutilisables de 50 à 100 fois avant d'être recyclées par le fournisseur.

Sur la préparation des commandes de viande, tous les cartons ont été supprimés au profit des caisses plastiques depuis 2010, soit une économie de 100 cartons par jour. Sur la préparation des fruits et légumes, 70% des cartons et barquettes ont été remplacés par des caisses plastiques.

Pendant la phase de travaux, un centre de tri des déchets de chantier sera mis en place pour l'ensemble des corps de métier afin de valoriser tout les matériaux pouvant l'être.

L'usage de matériaux pré-industrialisés sera privilégié afin d'éviter les chutes de matières premières sur le site.

En résumé, toutes les mesures seront prises pour assurer une réduction du volume des déchets, pour opérer leur tri, en effectuer partiellement le traitement sur place et faire procéder à leur enlèvement.

La gestion des eaux

Les eaux potables

Le centre commercial dans sa configuration actuelle consomme 1524m³/an dont 750m³ pour le supermarché, 192m³ pour la galerie, 528m³ pour les stations service et de lavage et 54m³ pour le réseau incendie.

Le projet sera générateur de 67 emplois équivalent temps plein. Il sera nécessaire de capter les besoins en eau de 10 personnes (sur l'effectif total) sur la station d'épuration de l'agglomération.

Dans le fonctionnement du supermarché, l'accent est mis sur la nécessité de réduire la consommation d'eau :

- usage chasse double flux et urinoirs secs dans les sanitaires ;
- robinets équipés de réducteurs de débit d'eau et de systèmes avec mousseurs intégrés.

La consommation prévisionnel du projet sera de :

- 234m³ pour le réseau incendie. Cette augmentation est due aux essais réglementaires de la centrale Sprinkler
- sera inchangée pour les sanitaires c'est dire 750m³ d'eau /an pour le magasin Bi1 et 192m³ pour la galerie
- sera inchangée pour les sanitaires de la station-service, c'est à dire 528m³.

Les eaux pluviales

Les eaux de toitures du supermarché Bi1 sont évacuées par les noues.

Les voiries, le parking et la station service sont équipés de séparateurs d'hydrocarbures.

Le volume du bassin de rétention des eaux pluviales est de 450m³ est suffisamment dimensionné pour la surface imperméabilisée additionnelle du projet, qui comprend seulement la voirie du parking personnel. L'extension du supermarché se faisant sur le parking existant, il n'y aura pas plus de surfaces imperméabilisées créées.

Une noue enherbée sera mise en place pour l'évacuation des eaux pluviales de la voirie du parking du personnel créé.

Eaux usées

Actuellement le supermarché Bi1 est équipé d'un séparateur à graisses pour la boucherie.

Les besoins en eaux usées du magasin en projet sont ramenés à 50 équivalent habitants, la station d'épuration pourra recevoir les 5 équivalents par habitants du magasin (correspondant au 10 équivalents temps plein).

Un séparateur à graisses et féculs sera mis en place dans les laboratoires.

6 – Inscription dans le paysage ou dans le projet urbain

Le site du projet est implanté rue des Voirons proche du centre bourg de Veigy-Foncenex. Il est entouré de maisons d'habitation et d'un complexe culturel et sportif.

Les espaces verts représenteront 8250m² de la surface foncière. La biodiversité sera favorisée par une palette végétale plus riche et plus adaptée.

