

ZAC de Bonne, Grenoble, France

Contexte de l'opération (greno_05)	Politique urbaine de la ville : densification, mixité sociale, extension du centre ville vers le Sud, charte HQE de l'AUG. Pilotage du programme européen Concerto-Sesac conjuguant efficacité E et urbanisme durable Tradition de concertation et politiques innovantes côté énergie et climat depuis plusieurs décennies Requalification d'une ancienne caserne + constructions neuves
Dates repères (greno_05)	2001 : lancement marché de définition (ville + ministère défense), mise en place processus concertation publique ; 2004 : création Zac de Bonne, aménagement confié par la Ville à la SEM SAGES ; 2005-6 : démolition puis démarrage constructions ; 2008 – premières livraisons ; 2009 : Grand Prix national EQ ; 2011-12 dernières livraisons, premiers REX
Brève présentation de l'opération (greno_02, greno_05)	8,5 ha, 900 logements (40% locatif social), 5000 m ² bureaux, 5 ha parcs publics, école, galerie commerciale, cinéma, hôtels, résidences personnes âgées, étudiants, handicapés. Coût global 6,6M€
Objectifs sociaux , économiques, environnementaux (hors énergie) (greno_02, greno_05)	Accessibilité + HQE, matérialisées dans un cahier des charges pré-programmatique et une charte d'objectifs, à destination des promoteurs Mixité sociale, générationnelle, fonctionnelle Faire de la ZAC un labo de méthodes reproductibles
Principaux acteurs (en les qualifiant) (greno_05, greno_17)	Maîtrise d'ouvrage : Ville de Grenoble, initiateur ; SEM SAGES (ville de Grenoble majoritaire), délégation MO, financement Architectes : Christian de Villers, archi-urbaniste lauréat du marché de déf. ; Aktis Architecture, AMO archi en chef ; J. Osty, archi-paysagiste ; archis des promoteurs AMOs : Terre-Eco AMO HQE ; Enertech, contrôle de la performance et formation ; Agence Locale de l'Energie, formation sur eff E et ENR, pr serv tech ville et entreprises Bureaux d'études : Retail Consulting Group, étude commerciale ; M. Tassin, étude environnementale préliminaire ; SETIS, étude d'impact ; Composite, étude sociologique Fournisseurs d'énergie : GEG (micro-génération + centrale solaire), EDF Promoteurs : sociaux : OPAC 38, Actis etc. ; public: Grenoble Habitat (51 % ville de Grenoble) ; privés : Nexity, Bouygues, Icade, Teillaud, Blain etc. Financements : UE (Concerto) ; Ville, Metro, Région Rhône Alpes (pas de précisions) Unions de quartiers (habitants + riverains), associations syndicales locales
Objectifs énergétiques	Contractualisation des objectifs à atteindre, pour tous les bâtiments Consos : chauffage ≤50 kWh/m ² /an, eau chaude sanitaire ≤35 kWh/m ² /an, électricité parties communes ≤4,4 kWh/m ² /an, logements ≤15 kWh/m ² /an
Systèmes énergétiques (greno_05, frmulti_01)	8 micro-cogénération (gaz, rendt de 85 %) couvrant conso élec de 8 bâtiments et moitié des besoins de chauffage 1 500 m ² PV, 1 000 m ² panneaux solaires thermiques, 1 BEPOS Bâtiments à haute performance énergétique : forte isolation par l'extérieur, lutte contre ponts thermiques, ventilation double flux, végétalisation de toitures,... Remise d'un livret d'accueil aux résidents (infos sur système et gestion énergie), monitoring des performances tout au long du projet
Retours d'expérience (greno_07 à 15, greno_18, multi_06)	Surinvestissement lié aux performances énergétiques : 7% Enertech et ALE : consos plus élevées que les objectifs (greno_07 à 15) car estimations initiales des objectifs mal calibrées, malfaçons (isolation), problèmes techniques (ventilation), mauvais paramétrages des installations,... Chiffres consos : voir (multi_06) et (greno_18) Ventilation double flux et cogénération plus obligatoires dans 2 ^e tranche, car « techniques trop complexes et insuffisamment maîtrisées » (greno_05) Changement de comportement des acteurs de la chaîne professionnelle
Nœuds socio-énergétiques et caractérisation de la gouvernance (greno_05, greno_17)	Top down : SEM SAGES + AMOs ; décideur présenté comme majeur : l'élu adjoint à l'urbanisme, président de la SEM SAGES (P. Kermen, 2001-2008) Pas de développement technique très innovant, à part le BEPOS ; bâtiments performants

Cette fiche est une annexe de l'article « Écoquartier, systèmes énergétiques et gouvernance : une base de données bibliographique » paru dans la revue innovatio, 2015.

	<p>sans réelle vision systémique à l'échelle de l'EQ</p> <p>Rôle d'aiguillon du programme Concerto pour atteinte objectifs de la ZAC et impliquer conjointement partenaires publics et privés</p> <p>Très forte contribution des AMO : expertise, dialogue, contractualisation engagements</p> <p>Participation citoyenne tout au long du projet, associant habitants, riverains (unions de quartiers), élus et partenaires de la construction et de l'aménagement</p>
--	--