



Etude prospective sur l'éco-bâtiment en Picardie

Comment encourager la dynamique ?

Quel potentiel économique en Picardie ?



Amiens
16 Octobre 2009

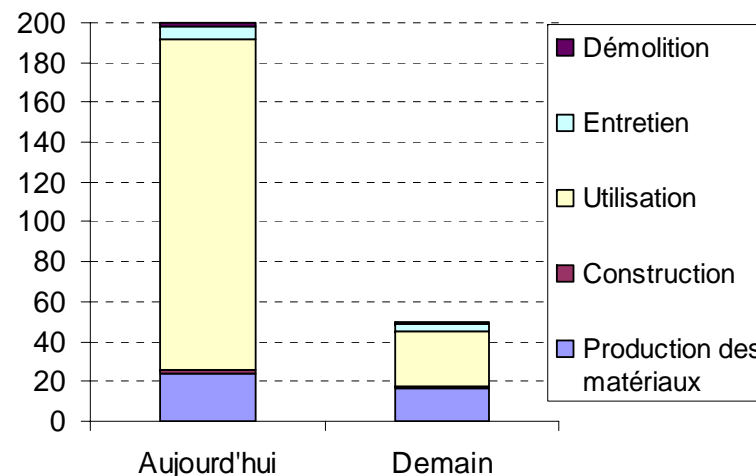


Avant propos : pourquoi le bâtiment est-il prioritaire dans les engagements environnementaux ?

- 1 - C'est le premier poste de dépense énergétique en France (42,5% contre 31% pour le transport)
- 2 - Le bâtiment présente de fortes inerties (renouvellement du parc de logements de 1% par an environ)
- 3 - Des progrès significatifs sont possibles sans « saut technologique » majeur

Une illustration schématique des enjeux énergétiques dans le bâtiment

Répartition de la consommation d'énergie tout au long du cycle de vie d'un bâtiment



Données exprimées en kWh/m² par an
hypothèse de durée de vie du bâtiment de 50 ans
Source : K. Adelberth, Lund University, cité sur le site internet du groupe Lafarge

Utilisation
(chauffage, électricité)
Energie grise

83%

55%

17%

45%



Un enjeu environnemental et économique

La problématique de l'étude

- Comment se saisir des enjeux environnementaux dans le bâtiment pour accompagner le développement économique de la région dans les années à venir ?

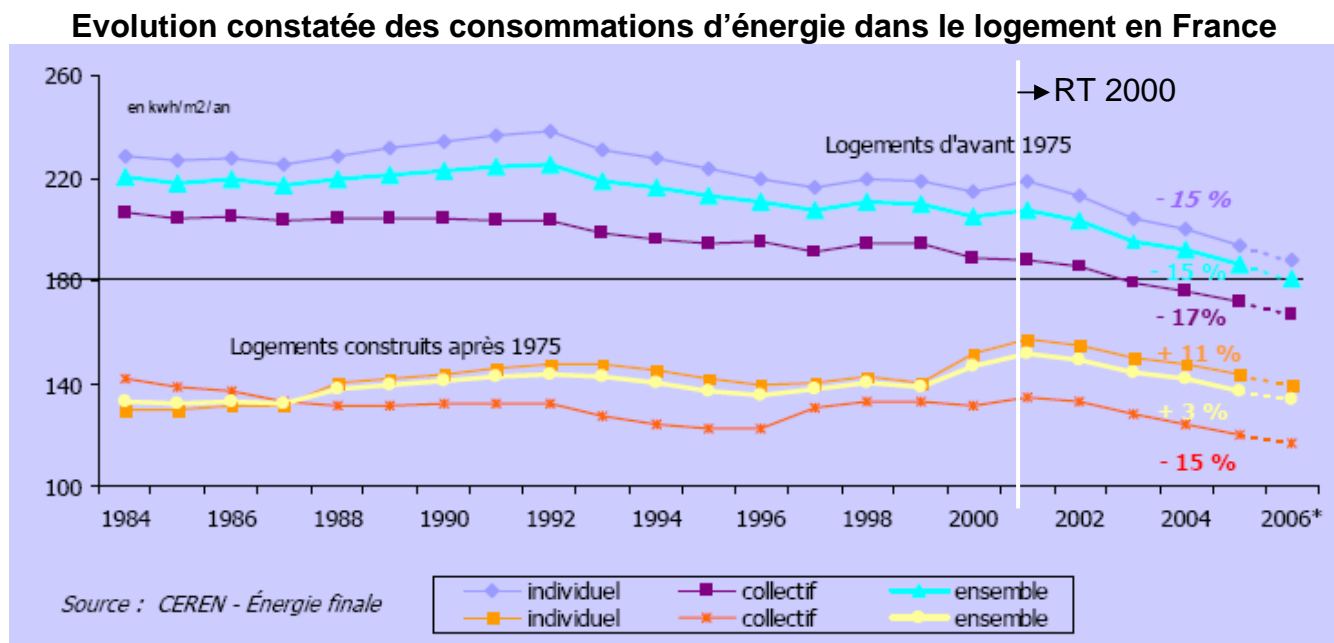
Une nécessité : partager une vision régionale intégrant les trois dimensions d'une politique d'éco-bâtiment

	Amélioration de la performance énergétique de l'habitat	Développement de nouveaux matériaux et nouveaux modes constructifs (éco-construction)	Réduction de la dépendance aux énergies fossiles
Enjeux environnementaux	→ Réduire la consommation d'énergie dans l'habitat et les émissions de gaz à effet de serre	→ Encourager la production et l'utilisation de matériaux ayant un faible impact sur l'environnement et plus satisfaisant en terme de santé publique, de confort, etc.	→ Utiliser des équipements plus performants et plus économes → Aller vers l'autonomie énergétique des bâtiments grâce aux énergies renouvelables
Enjeux économiques	→ Permettre au tissu d'entreprises du bâtiment d'accéder au marché de la rénovation thermique du parc de l'habitat → Diminuer la facture énergétique des ménages	→ Accompagner les mutations des filières existantes Créer de nouvelles activités génératrices de richesses et d'emploi en région	→ Diminuer la facture énergétique des ménages → Développer de nouveaux marchés (production et installation d'équipements)



Les réglementations et incitations financières : des leviers indispensables...

- Un bilan énergétique très inégal selon les dates de construction et le mode d'habitat :
 - Un impact visible de la réglementation thermique (RT) pour les logements d'après 1975
 - Depuis les années 2000, une diminution générale des consommations qui peut être reliée au durcissement de la RT aux dispositifs incitatifs (TVA 5,5%, crédits d'impôts...)



- La nécessité d'accélérer la baisse des consommations déjà engagée se traduit par l'évolution des dispositifs
 - Calendrier prévisionnel de durcissement des réglementations thermiques, tant pour le neuf que pour l'existant
 - Extension des dispositifs incitatifs de l'Etat (éco-prêt à taux zéro issu du Grenelle de l'environnement) et développement de dispositifs propres aux collectivités locales



...mais pas suffisants

Quelques limites de la réglementation thermique

- Des incertitudes sur les performances réelles des bâtiments neufs et rénovés à l'issue des chantiers
- La réglementation thermique sur les bâtiments existants repose sur les propriétaires « volontaires »
- La RT 2005 ne prend pas en compte le caractère « écologique » des produits (énergie nécessaire à leur production, impact sanitaire...) mais uniquement leur performance en utilisation

⇒ D'autres éléments sont nécessaires pour lancer la dynamique :

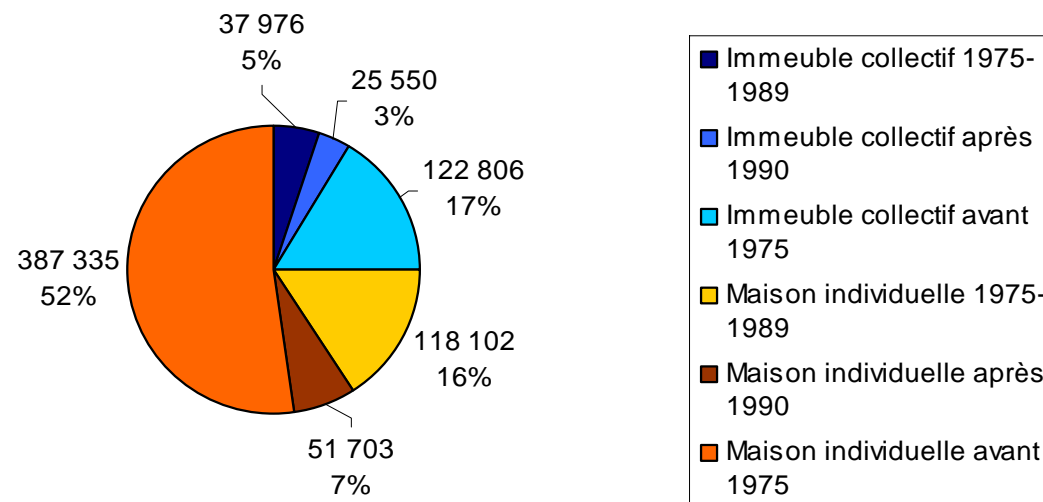
- La perception par les ménages des enjeux environnementaux
- La « rentabilité » économique des travaux engagés
- La possibilité d'accéder à une information fiable et neutre
- La possibilité de trouver des produits innovants et des entreprises ayant acquis les compétences pour les installer



Les enjeux quantitatifs de la rénovation : état des lieux sur le parc de logement

- 743000 logements en Picardie, dont 70% construits avant 1975 (avant la première réglementation thermique)
- Par rapport à la moyenne nationale, un parc plus âgé et une forte prépondérance de l'habitat individuel
- 66% des logements privés sont occupés par leur propriétaire (France : 62%)
- Le parc de logement social : 131 000 logements sociaux environ, ce qui représente environ 18% du parc de logement en Picardie

Répartition des logements en Picardie : représentation graphique



Source : ADEME Picardie / Explicit

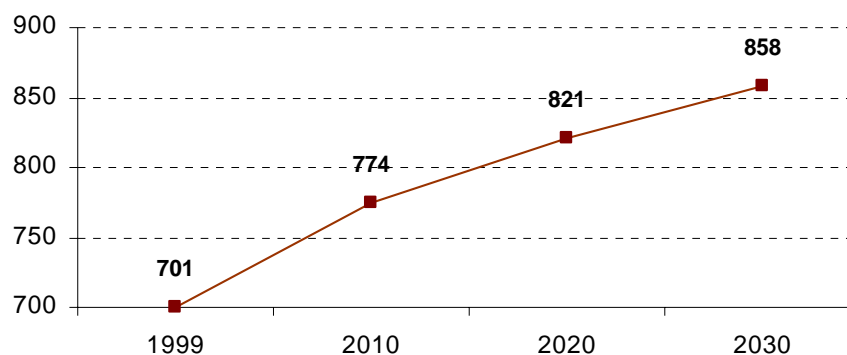


Les enjeux sur le neuf : des besoins de logement en croissance

La demande de logement devrait continuer à croître et à changer de nature, sous l'effet de deux tendances de fond de la société française :

- la première, dont l'importance va aller croissant, est le vieillissement de la population.
- la seconde est la montée de la décohabitation et du nombre de familles monoparentales

Projections du nombre de ménages en Picardie à l'horizon 2030
(en milliers)



Source : INSEE Résultats Société n°19, oct. 2003, scénario U (mêmes hypothèses de migrations que pour la période 1990-1999)

Pour la Picardie, le nombre de ménages passerait de 700 700 en 1999 à 860 000 environ en 2030 soit une progression de 23% (0,7% par an) ; ce qui représente 5 400 ménages en plus par an. Cette progression situe la Picardie au même niveau que la moyenne nationale.

Possibilité pour l'INSEE de réaliser des projections plus précises en 2009 (par âge, situation familiale...)

Changement dans la nature des besoins :

- Davantage de petits logements en zones urbaines
- Des logements adaptés à la perte d'autonomie pour les personnes âgées



16,7 millions de m² à rénover dans les bâtiments tertiaires

- Le parc de logements tertiaires est très difficile à appréhender compte tenu de ruptures dans les outils statistiques et des changements de destination de certains bâtiments
- Le parc public construit avant 1997 représenterait 5,7 millions de m² dont 73% construits avant 1980
- Le parc privé construit avant 1997 représenterait 11,06 millions de m² dont 70% construits avant 1980
- Les besoins en bâtiments tertiaires augmentent de 1% par an environ (source : DRE)

Estimation des surfaces de bâtiments tertiaires en Picardie en 2007

	Surfaces estimées 2007 (millions de m ²)	Dont surfaces construites avant 1998	Parc public		Parc privé	
			surf. parc public d'avant 1980	surf. parc public entre 1980 et 1997	surf. parc privé d'avant 1980	surf. parc privé entre 1980 et 1997
Commerce	4,3	3,4	0,047	0,021	2,303	1,035
Bureaux,	3,3	2,9	0,223	0,149	1,493	0,996
Enseignement, recherche	4,3	4	2,382	0,633	0,752	0,2
Santé, action sociale	3,7	3,3	1,12	0,28	1,485	0,371
Autres activités	3,6	3,2	0,347	0,462	1,723	0,704
Total	19,3	16,7	4,119	1,545	7,755	3,305

Source : estimations Cellule économique régionale du bâtiment



Le lien entre coût des travaux, gains économiques et environnementaux : un exemple type

Rénovation d'une maison individuelle construites avant 1974 (soit la moitié du parc de logement en Picardie)

Maison individuelle de 100 m² en zone H1 (zone froide), sans aucune isolation sur les murs extérieurs et les planchers, équipée d'une chaudière fioul mixte d'origine et d'un ballon de stockage de l'eau chaude, sans système de programmation de la température et une ventilation naturelle. Cinq bouquets travaux sont analysés (cf. tableau).

		Coût des travaux TTC	Consommation d'énergie primaire	Gains annuels	Durée d'amortissement	Emissions de CO ²
1	ACTION SUR LE CHAUFFAGE Remplacement de la chaudière fioul d'origine par une chaudière fioul neuve Mise en place de systèmes de régulation de la température	8950 €	-25%	1019 € Soit -25%	8,8 ans	-25%
2.	ACTION SUR CHAUFFAGE ET MENUISERIES Idem + remplacement des fenêtres par un double vitrage	16630 €	-30%	1210 € Soit -30%	13,7 ans	-30%
3.	ACTION SUR L'ISOLATION ET LA VENTILATION Isolation des murs par l'intérieur et des combles, remplacement des fenêtres par du double vitrage, pose VMC double flux avec récupération de chaleur	20200 €	-44%	1837 € Soit -45%	11,0 ans	-50%
4.	REPLACEMENT MENUISERIES ET CHOIX D'UN MODE DE CHAUFFAGE A ENERGIE RENOUVELABLE Idem cas 2, mais la chaudière fioul mixte est remplacée par une chaudière à bois + un ballon d'eau chaude électrique	25130 €	-12%	2390 € Soit -58%	10,5 ans	-96%
5.	CUMUL CAS 2 +3 (action simultanée sur l'isolation, les menuiseries, la ventilation et le chauffage)	29150 €	-62%	2572 € soit -63%	11,3 ans	-68%

Source : étude COSTIC / FFB

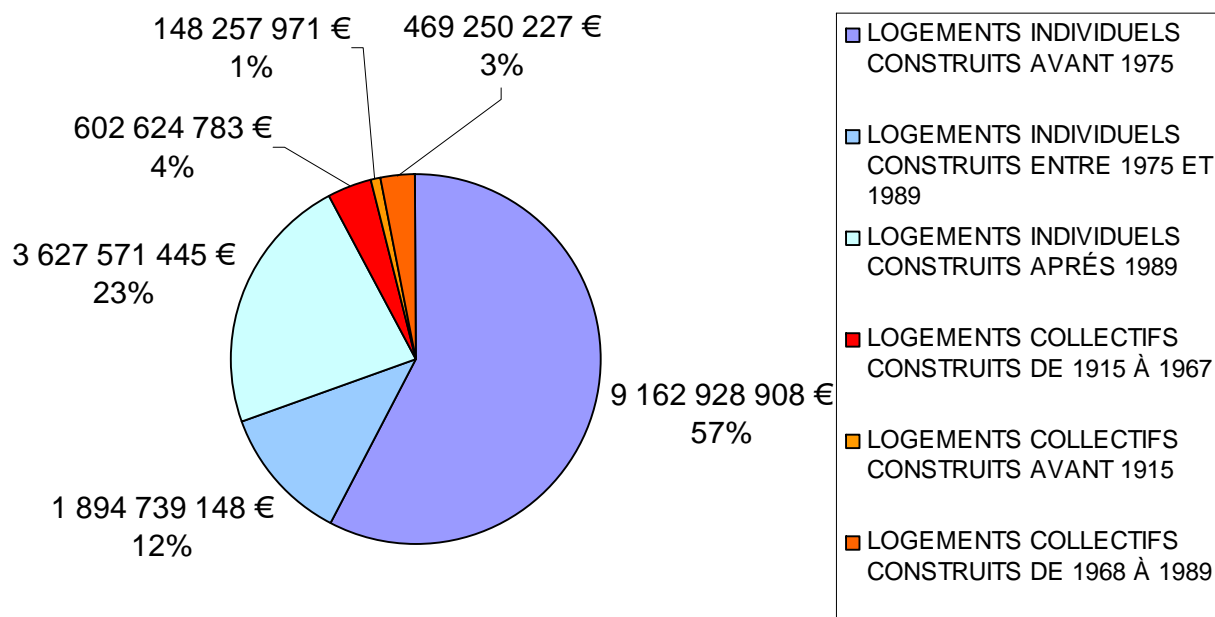


Estimation de l'impact potentiel du chantier de rénovation énergétique sur le secteur du bâtiment : le cas du logement

- Pour l'habitat, une estimation basée sur les « travaux types » proposés par le rapport COSTIC / FFB, qui se déclinent par type d'habitat et ancienneté de construction

⇒ **Le montant des travaux pour le logement peut être estimé à 16 milliards d'€ soit :**
14,7 milliards pour l'habitat individuel
1,2 milliards pour les logements collectifs

Sur une période de 40 ans, le marché potentiel de la rénovation des logements est donc estimé à 400 millions d'euros par an en Picardie



Remarque : une autre estimation à partir des travaux nationaux du Grenelle aboutit à une fourchette entre 16 à 22 milliards (pour la Picardie)



Estimation de l'impact du chantier de rénovation énergétique sur le secteur du bâtiment : le cas des bâtiments tertiaires

- Pour les bâtiments tertiaires, une estimation à 6 milliards d'euros dont 2 milliards pour les bâtiments publics

	Variante 1 : 200 €/ m ² pour le parc le plus récent (1980-1998) et 400 €/ m ² pour les bâtiments d'avant 1980		
	public	privé	total (k€)
Commerce	23 019	1 127 951	1 150 970
Bureaux, administration	119 005	796 415	915 419
Enseignement, recherche	1 079 262	340 820	1 420 082
Santé, action sociale	503 969	668 052	1 172 022
Autres activités	231 140	829 776	1 060 916
Total	1 956 396	3 763 013	5 719 409

	Variante 2 : 400 €/ m ² pour tous les bâtiments construits avant 1999		
	public	privé	total (k€)
Total	2 265 342	4 423 954	6 689 296

Source : estimations Cellule économique régionale du bâtiment



Impact en termes d'emploi dans le secteur du bâtiment

- En faisant l'hypothèse que le chiffre d'affaires généré par salarié est identique dans les 2 secteurs, on peut évaluer à 5584 les emplois salariés supplémentaires générés par le chantier de rénovation énergétique du bâtiment, soit une croissance de 19% des effectifs
- Le nombre d'artisans devrait également progresser

	Effectif global	part affectée à l'entretien – amélioration *		besoin supplémentaire en personnel **
entreprises de gros œuvre	10370	32%	3305	1256
entreprises de second œuvre	18988	62%	11768	4328
Total entreprises de bâtiment	29358	52%	15073	5584

* calculé au prorata du chiffre d'affaires réalisé sur chaque segment

** calculé en fonction des croissances annuelles attendues sur les CA d'ici à 2050
Effectifs calculés à partir des données ASSEDIC au 31-12-2006

- Un consensus entre tous les acteurs : les déficits en formation sont aujourd'hui un enjeu majeur que les entreprises du bâtiment se saisissent du chantier potentiel de rénovation thermique de l'habitat
- Cet enjeu concerne les chefs d'entreprises, leurs salariés, les jeunes en formation, mais également les bureaux d'études et les architectes



Éléments de synthèse

- Les objectifs affichés par les pouvoirs publics sont très ambitieux tant pour le chantier de rénovation des bâtiments existants que pour le saut qualitatif attendu dans le neuf. Cette ambition présente deux intérêts :
 - à long terme (mais sans attendre) : elle doit permettre de réduire significativement l'impact environnemental du bâtiment, et sa dépendance aux énergies fossiles, et par là-même contribuer aux objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre
 - à court et moyen terme : elle constitue un levier puissant de soutien à l'activité des entreprises de bâtiment et au développement de nouvelles filières d'activité
- Pour autant, l'atteinte de ces objectifs repose prioritairement sur
 - les propriétaires : le logement concentre potentiellement les $\frac{3}{4}$ du chantier de rénovation des bâtiments existants
 - les entreprises du bâtiment qui doivent se mobiliser pour s'adapter aux enjeux
 - l'investissement privé dans de nouvelles activités
- La crise économique peut jouer un rôle ambivalent :
 - la pause dans l'augmentation des prix de l'énergie (inéluçtable à long terme) rend les investissements moins rentables, alors même que beaucoup de ménages craignent pour leurs revenus (risque de chômage...) ; de même pour les propriétaires et usagers de bâtiments tertiaires
 - en revanche, les entreprises du bâtiment ont tout intérêt à se positionner davantage sur les marchés de la rénovation, la hausse des constructions neuves s'étant brutalement interrompue
- Dans ce contexte de crise, la rénovation des bâtiments publics et des logements sociaux doit être un levier pour appuyer la dynamique de l'éco-bâtiment



Au-delà des énergies renouvelables, des filières à développer en Picardie

Marché	Atouts	Actions à mener ou à poursuivre en région
Maisons Ossature bois	<ul style="list-style-type: none"> • Solution de structure la plus concrète en éco-construction • Une demande des particuliers supérieure à l'offre des entreprises • Des nouveaux marchés à conquérir (réhausse de bâtiment...) 	<ul style="list-style-type: none"> • Appui au développement de l'activité : création d'entreprises, diversification des entreprises existantes sur des activités traditionnelles du bois (menuiseries, etc.) • Développement de l'offre de formation à ces métiers
Agro-matériaux Isolants à base de lin Ouate de cellulose Panneaux de Paille	<ul style="list-style-type: none"> • Des filières exemplaires pour la Picardie du point de vue environnemental et économique • Un potentiel de développement de dizaines d'emploi dans une logique de filière courte • Un marché potentiel important à proximité de la Picardie : Ile de France, Nord Pas de Calais 	<ul style="list-style-type: none"> • Appui à l'industrialisation des produits et à leur intégration dans des réseaux de distribution • Lever les freins liés aux certifications et à l'éligibilité aux dispositifs d'aide • Utiliser les marchés publics pour promouvoir leur développement • Sensibilisation à leur utilisation auprès des maîtres d'ouvrages, maîtres d'œuvre, architectes, professionnels du bâtiment
Isolation par l'extérieur (bardages bois...) Toitures et murs végétaux Récupération des eaux de pluie Techniques de traitement des eaux usées	<ul style="list-style-type: none"> • Des solutions pertinentes d'un point de vue environnemental • Un potentiel de développement de nouveaux marchés 	<ul style="list-style-type: none"> • Appui au développement de l'activité : création d'entreprises, diversification des entreprises existantes • Développement de l'offre de formation



Merci de votre attention

Les études du CARMEE sont
téléchargeables sur le site

www.carmee.fr

