

Chez vous

Le COL actualités, magazine d'informations

Spécial développement durable

p. 2
Édito

p. 2-3
Quand le bâtiment se met au vert...

p. 4-5
Opération "Landatxoà" :
Un grand pas vers des bâtiments
à basse consommation

p. 6
Les enjeux de l'aménagement durable

p. 7
Le COL choisit la Haute Qualité
Environnementale

Vous avez dit HQE ?

p. 8
Les métiers du développement durable

Agenda

EDITO



Nous n'avons jamais autant parlé de développement durable. Tant mieux ! Car le développement durable ne se réduit pas à protéger la planète. C'est une notion bien plus large qui consiste à tout faire pour ne pas compromettre l'avenir. Il ne s'agit pas seulement de préserver la nature, mais aussi de prendre des décisions qui concilient le progrès avec le respect de l'environnement et la solidarité entre les hommes. L'écologie, le social et l'économie sont les trois piliers du développement durable.

Le secteur du bâtiment est longtemps resté en retrait en matière de développement durable, mais il commence vraiment à prendre conscience des enjeux. La lutte contre l'effet de serre et l'amélioration de notre cadre de vie passent par une meilleure gestion des ressources naturelles, l'utilisation de nouveaux procédés de fabrication et une réflexion globale sur les moyens de produire des logements plus performants. Nous avons tous à y gagner, car une telle démarche donne aussi au COL les moyens de diviser efficacement la facture énergétique de ses locataires, par deux ou par trois...

Depuis 2007, toutes nos réalisations sont labellisées "Habitat & Environnement". Mais l'année 2008 constitue une étape de plus pour le COL, qui engage une démarche environnementale très exigeante, à la fois sur le projet pilote de Landatxoà à Urrugne, et sur la construction de son futur siège à Anglet. Nous voulons nous donner les moyens d'une approche globale du développement durable : dans la construction, avec la mise en oeuvre de chantiers verts ; dans l'aménagement durable, en élargissant les enjeux à l'échelle d'un quartier ou d'une zone ; et dans le secteur du patrimoine, avec l'adaptation de nos logements.

A terme, si les projets lancés aujourd'hui nous donnent entière satisfaction, nous pourrions même envisager d'élargir la démarche de développement durable à la construction de nos logements destinés à l'accession sociale. Osons une politique sociale vraiment durable !

Colette Schnurrenberger,
Présidente du COL

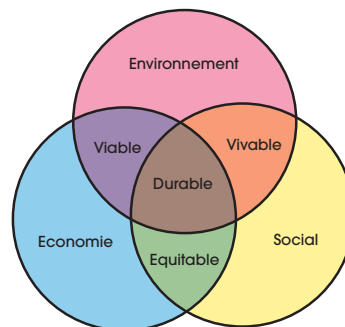


Quand le bâtiment se met au vert...

L'énergie est à l'origine de 85 à 90 % des émissions de gaz à effet de serre ; combattre le réchauffement climatique c'est donc d'abord réduire les consommations d'énergie. L'habitat résidentiel ou tertiaire et les bâtiments industriels représentent presque la moitié de la consommation nationale d'énergie. Le secteur de la construction a un impact direct sur l'environnement, depuis la gestion des ressources naturelles, jusqu'à la production de déchets. On parle de plus en plus d'écoconstruction, de bâtiment écologique, d'habitat durable, d'écoquartier... Dans le bâtiment, la révolution verte ne fait que commencer !

La notion de "développement durable" apparaît pour la première fois en 1987, et depuis l'expression a fait le tour du monde. Le concept repose sur l'idée qui consiste à concilier à la fois les enjeux économiques, la préservation de l'environnement – en réduisant notamment l'impact énergétique – et la recherche du bien-être sanitaire et social, sans jamais compromettre l'avenir des générations futures.

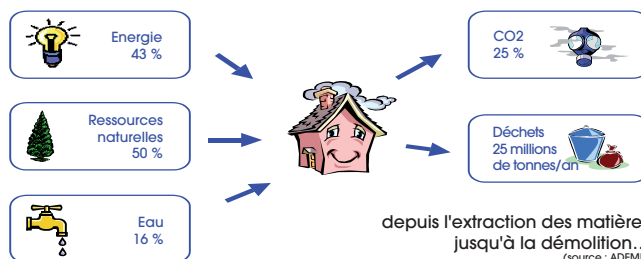
Les trois volets du développement durable



Les enjeux de l'écoconstruction

Longtemps en retrait, les acteurs de la construction et du logement sont aujourd'hui en première ligne dans la lutte contre le réchauffement climatique et la mise en oeuvre de nouveaux procédés compatibles avec un développement durable. Tout le monde se met au vert et le COL se veut exemplaire en la matière.

Impact du secteur de la construction sur l'environnement



Construire un bâtiment provoque à tous les niveaux de son cycle de vie des impacts directs et indirects sur l'environnement, depuis le choix des matériaux utilisés jusqu'au traitement des déchets ultimes, en passant par le transport des produits et la gestion de l'eau (essentiellement en construction traditionnelle).

Selon les chiffres de l'Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME), la construction nécessite à elle seule près de la moitié des ressources naturelles mondiales et représente près de 16 % de l'eau consommée sur la planète. L'habitat est donc le plus gros consommateur d'énergie, tout en étant à l'origine d'une grande partie des rejets en CO2 dans l'atmosphère.

Tous concernés

La mise en place d'une vraie politique de développement durable au sein du COL implique une démarche très volontariste visant à sensibiliser non seulement l'ensemble des intervenants dans l'acte de construire (collectivités, architectes, bureaux d'études), mais aussi les futurs occupants du logement, qu'il s'agisse de locataires ou de propriétaires.

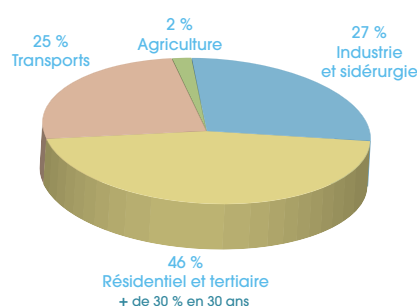
Mais si la performance énergétique du bâtiment est déterminée au départ par le maître d'ouvrage, l'impact final sur l'environnement de celui-ci est étroitement lié à son utilisation, les usagers devront donc être fortement sensibilisés aux enjeux du développement durable, et initiés à la "consommation responsable". Car rien ne sert de construire des logements ultra performants si l'on continue à garder les fenêtres ouvertes en hiver, à

laisser couler le robinet en se brossant les dents, ou à utiliser de l'électroménager ou des ampoules non performants énergétiquement.

Dans ce sens, le COL intègre dans sa politique de développement durable dans l'habitat une vaste campagne d'information et de sensibilisation des futurs habitants.

Objectif : maîtriser la construction des bâtiments à très faible consommation, puis celle des bâtiments à énergie positive.

Part du bâtiment dans la consommation nationale d'énergie



La performance énergétique d'un bâtiment est fonction de sa capacité à optimiser les apports d'énergies externes (orientation, exposition à la lumière et au vent). Elle est aussi directement liée au choix des installations et des équipements performants (notamment en matière d'isolation, de chauffage, de ventilation).

Cette performance énergétique ne pourra que s'accroître, de façon à suivre l'évolution de la réglementation thermique, et à atteindre les objectifs annoncés en octobre dernier lors du Grenelle de l'Environnement, qui imposera en 2012 que tous les bâtiments neufs soient labellisés basse consommation (BBC), et en 2020 des bâtiments à énergie positive. Le COL se prépare dès maintenant, exemple concret, l'opération "Landatxoa" à Urrugne.

Le "stand durable" du COL au Salon de l'Habitat



Le COL a donné cette année des couleurs au Salon de l'Habitat qui s'est tenu à Bayonne, du 4 au 7 octobre derniers. Son stand, entièrement consacré au développement durable, a attiré de très nombreux visiteurs qui ont montré de la curiosité mais aussi de l'intérêt pour la démarche engagée par la coopérative pour réduire les impacts du secteur du bâtiment sur l'environnement. Entièrement décoré avec des matériaux naturels, le stand de 32 m² était à l'image des orientations et de l'engagement du COL pour une construction plus respectueuse de l'environnement : murs en toile de jute, sol en écorces de bois, meubles en carton, décoration végétale... La participation du COL au Salon était surtout l'occasion de présenter le projet pilote de Landatxoa à Urrugne (cf. page 4), en présence de Sonia Martin del Campo (Le COL), de Jacques Tortos (centre de recherche Nobatek) et de l'architecte de l'opération Thierry Girault.

Opération "Landatxoa" : Un grand pas vers des bâtiments à basse consommation

Projet pilote en matière d'écoconstruction et d'habitat durable, Landatxoa fait appel à un nouveau système constructif très économe en eau, et avec de réelles performances sur le plan énergétique. Une première !

Lancée en décembre 2007 pour une livraison prévue en octobre 2008, l'opération Landatxoa consacre la volonté du COL d'être un précurseur en matière de développement durable dans la région. Le projet compte sept maisons accolées et douze logements collectifs, tous construits sur le principe d'une meilleure gestion des ressources (notamment en eau et énergie), de manière à améliorer le confort des habitants et à réduire l'empreinte écologique de l'opération. Tout a été pensé : la position du soleil au cours de l'année, la lumière, l'orientation des bâtiments, le ruissellement des eaux, etc...

Pour mener à bien ce projet qui a nécessité un réel investissement de son équipe technique, le COL a fait appel à Nobatek, centre de ressources technologiques spécialisé dans les domaines de l'aménagement et de la construction durables, et à Thierry Girault, maître d'œuvre de l'opération.

"Pour ce premier projet réalisé à l'aide de ce nouveau procédé de construction, explique Sonia Martin del Campo, Directrice adjointe chargée du développement au COL, nous avons voulu démontrer que l'on peut être innovant et performant, tout en respectant les formes de l'architecture traditionnelle locale. De par sa modularité, le système constructif permet la réalisation de formes architecturales très variées, pouvant parfaitement s'intégrer dans différents tissus urbains.

"L'opération Landatxoa est totalement novatrice à plus d'un titre" s'enthousiasme Jacques Tortos, Directeur de Nobatek. "C'est un projet pilote exceptionnel qui s'appuie sur un nouveau système de construction à base d'ossature métallique et de composants industriels. Il s'avère très respectueux de l'environnement, en particulier parce que très faible émetteur de gaz à effet de serre, très faible consommateur d'énergie, facilement recyclable, et finalement préservant le site naturel".

"Landatxoa va nous permettre de franchir un cap, de tester de nouveaux procédés et de capitaliser un savoir-faire", assure Jacques Tortos, en allusion au partenariat initié avec le Lycée Cantau pour la mise en place d'une formation en écoconstruction (cf encadré page 5). A peine lancée, l'opération Landatxoa pourrait donc rapidement "faire des petits".

Le COL prévoit pour cette opération exceptionnelle un prix de revient global de 2,7 millions d'Euros, soit un surcoût d'environ 10 % par rapport au prix de revient d'une construction traditionnelle. Un effort financier somme toute raisonnable au regard des économies d'énergies réalisées sur le long terme, et surtout des enjeux environnementaux pour les générations futures...





Un système constructif innovant, un chantier vert

Mais l'innovation vient avant tout du système constructif à ossature métallique, combinant poteaux-poutres-acier, qui limite l'usage du ciment, du béton, de l'eau, et le flux des camions. Ce procédé va permettre de réaliser ce que l'on appelle un chantier propre (ou chantier vert) : rapide et sans nuisance, plus respectueux de l'environnement, mais aussi plus valorisant pour les ouvriers, grâce à une amélioration des conditions de travail. Ce procédé de construction appelé "Puzzle" - car les pièces métalliques s'assemblent sur place un peu à la manière d'un puzzle géant - ouvre en outre de nouvelles perspectives en autorisant de nouveaux procédés d'isolation ultra-performants.

Selon les prévisions du centre de recherche Nobatek, l'opération devrait à terme émettre deux fois moins de gaz à effet de serre que n'importe quel autre bâtiment, et offrir des performances énergétiques très largement supérieures aux normes en vigueur (RT 2005). Ce qui se traduira, à terme, par d'importantes économies d'énergie pour les habitants, et un

meilleur confort au quotidien. Dans la même logique, le COL prévoit d'intégrer sur le projet Landatxoia des matériaux et équipements innovants, comme les planchers chauffants à basse température, les chaudières gaz à condensation, ou encore l'énergie solaire, qui permettra de couvrir 50 % des besoins énergétiques.

Les partenaires du COL pour ce projet

Le Conseil Général des Pyrénées-Atlantiques
 Gaz de France
 Le Plan Urbanisme Construction Architecture (PUCA)
 L'Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME)
 La commune d'Urrugne
 La Communauté de communes sud Pays basque

Un partenariat avec le Lycée Cantau

"Certains procédés utilisés en écoconstruction nécessitent un savoir-faire particulier. Par exemple, la pose d'un interrupteur électrique fait appel à des techniques différentes selon le matériau utilisé pour la cloison", explique Jean-Baptiste Mortalena, responsable des enseignements technologiques au Lycée Cantau des métiers du bâtiment à Anglet. L'écoconstruction s'accompagne de nouvelles méthodes de travail et tous les métiers sont concernés, depuis la maçonnerie jusqu'à la charpenterie. Pour s'assurer de la bonne mise en oeuvre du projet pilote de Landatxoia et pallier le déficit de connaissances en écoconstruction, le COL a trouvé la solution en proposant, au travers du cahier des charges contenu dans les appels d'offre, une formation de trois jours pour tous les professionnels amenés à intervenir sur le chantier. Délivrée par le Lycée Cantau, en étroite collaboration avec Nobatek et le COL, la formation proposera plusieurs modules dont l'initiation à la topographie, à la lecture des plans, aux techniques d'assemblage ou encore aux travaux d'aménagement intérieur. "La formation débutera en même temps que le chantier et nous envisageons de traiter l'ensemble des lots, depuis la mise en place des réseaux jusqu'au montage de la structure", précise Louis Cartatéguy, professeur technique en génie civil au Lycée Cantau. Pour Jean-Baptiste Mortalena : "la présence de l'Université et de Nobatek à proximité du Lycée des métiers du bâtiment nous donne une opportunité unique pour constituer peu à peu une sorte de pôle de compétences autour des métiers de l'écoconstruction."

Les enjeux de l'aménagement durable

Le concept d'aménagement durable correspond à la volonté d'élargir le champ du développement durable à l'échelle d'un quartier, d'une zone d'activités, voire même d'une ville. Il s'agit d'imaginer de nouvelles formes d'organisations urbaines qui permettent à la fois d'améliorer le cadre de vie des habitants, d'optimiser l'utilisation des ressources naturelles et de l'énergie, tout en réduisant les impacts sur l'environnement.



Dans l'esprit de la démarche Haute Qualité Environnementale (cf page 7), l'aménagement durable consiste à concevoir un quartier de façon à minimiser son impact sur l'environnement et à diminuer son empreinte écologique. En quelque sorte, l'aménagement durable renverse la logique qui consiste à mettre des bâtiments autour des routes.

Parallèlement à son engagement en matière d'écoconstruction, le COL met en place en tant qu'aménageur une nouvelle méthodologie de travail lui permettant d'aborder les opérations d'aménagement (lotissements, ZAC) sous l'angle du développement durable.

La mise en place de tels projets nécessite l'intervention d'un groupe de travail pluridisciplinaire (architecte, urbaniste, géomètre, bureaux d'études,

Thierry Girault, architecte à Bayonne et maître d'œuvre du lotissement "Le Coum" à St Barthélémy (23 lots à bâtir) explique que "l'aménagement durable consiste à penser avant tout au bien-être des habitants, en leur proposant de vivre dans un quartier agréable, économe et respectueux de l'environnement".

Dans un quartier durable, la consommation d'eau pourrait par exemple être divisée par deux, en pré-équipant les logements d'appareils à faible consommation, de baignoires de taille plus modeste, de réducteurs de pression, de chasses d'eau à double débit, de système de récupération des eaux de pluie pour arroser les jardins... De la même manière, avec la mise en place d'une politique efficace de tri sélectif et de valorisation des déchets recyclables, les habitants d'un quartier durable pourraient réduire leur facture tout en diminuant les impacts sur l'environnement.

Vers des écoquartiers

En France, les quartiers durables – appelés aussi écoquartiers – sont encore peu nombreux. Les premiers projets n'ont été lancés qu'en 2006, essentiellement dans le Nord, notamment à Douai et Lille. Les retours d'expérience sont plutôt à chercher à l'étranger, dans de grandes métropoles européennes comme Stockholm, Hanovre, Fribourg, Malmö ou Londres. Dans la capitale britannique, le quartier de Beddington Zero Energy construit en 2002 affiche par exemple des résultats particulièrement encourageants : l'empreinte écologique du quartier a été divisée par deux, la consommation d'énergie pour le chauffage a été réduite de 88 %, la consommation d'eau a baissé de 50 %, l'utilisation de la voiture a été réduite de manière spectaculaire grâce aux transports publics... "Soyez le changement que vous voulez voir dans le monde !" proclamait Gandhi, apôtre du développement durable avant l'heure...



sociologue...) dont les compétences permettent non seulement de déterminer la disposition des bâtiments, des pavillons et des rues en fonction de la lumière et de la position du soleil, mais aussi d'assurer une meilleure intégration dans l'environnement urbain existant, une optimisation de l'adaptation au terrain, une meilleure gestion des déchets, etc...

Le COL choisit la Haute Qualité Environnementale

Pour la construction de son futur siège, le COL choisit l'approche la plus exigeante, la certification Haute Qualité Environnementale (HQE). Objectif : réduire au maximum les impacts environnementaux et parvenir à un bilan carbone neutre.

"Ce qu'il fait à l'intérieur se voit à l'extérieur..." Ce slogan publicitaire destiné à vanter les mérites d'un yaourt semble avoir été inventé pour le COL ! En matière de développement durable, le COL a choisi de donner l'exemple en décidant de réaliser son futur siège aux normes Haute Qualité Environnementale.

Associés au centre d'études Nobatek, les architectes Philippe Valero et Patrick Sierra, du cabinet Aadi à Anglet, proposent un projet extrêmement novateur : "nous avons tenu compte de la volonté du COL de s'intégrer parfaitement sur le site et de répondre à

ses besoins tout en réduisant les impacts environnementaux." La démarche HQE ne se limite pas à l'écologie, "il s'agit aussi d'assurer un confort optimal, le bien-être tant pour les employés que les usagers du COL". Tout a donc été conçu de manière à concilier à la fois la qualité de vie à l'intérieur du bâtiment et la recherche des meilleures performances environnementales.

Le bâtiment sera construit sur deux étages, le long du BAB, de manière à favoriser la meilleure orientation possible, pour optimiser les apports de lumière et éviter autant que possible les variations de chaleur. Le bâtiment va donc suivre les cycles du soleil. Dans cet esprit, le rez-de-chaussée sera conçu sur le principe d'un aménagement paysager, composé de petits patios, de manière à profiter au maximum de la lumière naturelle et à fluidifier la circulation. Des brise-soleil orientables seront également installés afin de réguler l'apport de lumière.

En terme de performance énergétique, le bâtiment sera là encore très efficace grâce à une structure métallique qui donne la possibilité d'utiliser des dispositifs d'isolation extérieurs et de limiter les déperditions de chaleur. L'utilisation de cloisons en briques "Monomur" formées d'alvéoles de 40 cm d'épaisseur permettra aussi de faciliter la circulation de l'air dans le bâtiment et de conserver ainsi la chaleur en hiver et la fraîcheur en été. La décision n'a pas encore été arrêtée, mais il est aussi envisagé d'installer des cellules photovoltaïques pour donner la possibilité au bâtiment de produire un jour plus d'énergie qu'il n'en consomme... En matière de développement durable, le COL franchit des sommets !



Vous avez dit HQE® ?



La démarche Haute Qualité Environnementale (HQE) est volontaire. Elle propose une méthode qui peut donner lieu à une évaluation et à une certification, mais qui ne constitue en aucun cas une fin en soi. Elle s'appuie sur un double but : la maîtrise des impacts de la construction sur l'environnement extérieur et le bien-être des usagers. Ces deux défis se traduisent par la définition de quatorze cibles bien précises, réparties en quatre sous-groupes, qui sont autant d'objectifs.

En matière d'écoconstruction, le maître d'ouvrage doit privilégier la relation harmonieuse des bâtiments avec leur environnement immédiat, un choix intégré des procédés et produits de construction, et un chantier à faibles nuisances. En matière d'écogestion, il s'agit cette fois de favoriser une bonne gestion de l'énergie, de l'eau, des déchets d'activité, de l'entretien et de la maintenance. Côté bien-être, la certification HQE exige de tout faire pour offrir aux usagers un confort hygrothermique, acoustique, visuel et olfactif. Enfin, dans une démarche HQE, le maître d'ouvrage doit tendre vers l'excellence de la qualité sanitaire des espaces, de l'air et de l'eau.

C'est une "approche système", qui considère le bâtiment dans toutes ses composantes et sur son cycle de vie. Elle s'applique à tous types de bâtiments, aux travaux neufs et à la réhabilitation, et se décline même aux opérations d'aménagement. La démarche HQE concerne donc tous les acteurs du bâtiment et de l'aménagement. Elle est devenue, en moins de dix ans, une référence pour les filières françaises. En engageant une démarche HQE, le COL fait le choix de privilégier la qualité de vie des habitants et la préservation de la planète.

“ Le métier d'architecte n'a pas évolué en profondeur, les principes du développement durable sont depuis toujours parties intégrantes de notre métier ”

Les métiers du développement durable

Selon les estimations, autour de 400 000 personnes travailleraient en France dans le secteur du développement durable, dont les deux tiers dans le privé. Il ne s'agit pas de nouveaux métiers à proprement parler, mais plutôt de spécialisations rendues nécessaires pour répondre à de nouveaux besoins.



Jacques Tortos, directeur de Nobatek, sur le stand du COL, au Salon de l'Habitat de Bayonne

"Le métier d'architecte n'a pas évolué en profondeur, les principes du développement durable sont depuis toujours parties intégrantes de notre métier". Architecte à Bayonne, Thierry Girault est catégorique. "Nous n'utilisons peut-être pas l'expression "développement durable", mais nous avons toujours fait attention à la lumière, à l'orientation des constructions, à leur impact sur l'environnement... Nous cherchons depuis toujours à optimiser les performances énergétiques des bâtiments que nous concevons. Ce n'est pas nous qui avons changé, mais la société qui a évolué et qui prend peu à peu conscience des enjeux du développement durable. Nous sommes peut-être plus écoutés qu'avant et nous reprenons en quelque sorte notre vraie place."

Hormis certains secteurs très spécialisés liés à la gestion globale de l'environnement (conseiller en environnement...) ou à l'irruption de nouveaux matériaux et de nouveaux procédés de fabrication (bioclimatisme...), les métiers de l'environnement sont surtout des métiers classiques dont on a redéfini une part des fonctions ou dans lesquels on a intégré une option environnement. Les bureaux d'études consacrent désormais une plus grande importance à des domaines jusque-là en retrait comme l'acoustique, la météorologie, l'hydrologie, etc... Dans le même état d'esprit, les maîtres d'ouvrage se sont formés ou ont recruté des spécialistes du développement durable pour appréhender la construction dans une approche environnementale et maîtriser la démarche HQE®. Les architectes ont également essayé de formaliser des pratiques qui relevaient jusque-là du GBS, "du Gros Bon Sens", comme l'on dit chez Nobatek, centre de ressources technologiques spécialiste de l'aménagement et de la construction durables.

En fait, poursuit-on chez Nobatek, "la principale évolution réside dans la manière de travailler, car le développement durable impose une approche globale de la construction : l'architecte et l'ingénieur ont de plus en plus tendance à se rapprocher et ils travaillent de plus en plus main dans la main pour mesurer les impacts de la construction sur l'environnement et trouver ensemble les réponses les mieux adaptées." La différence fondamentale qu'apporte la notion d'environnement par rapport à un métier classique consiste donc en une approche globale qui responsabilise tous les acteurs de la filière. Cette approche engendre presque obligatoirement une interdisciplinarité et un sens de la responsabilité à tous les niveaux : depuis la collectivité ou le constructeur qui doivent impérativement tenir compte des impacts environnementaux au moment de lancer un projet, jusqu'au chef de chantier en charge de la mise en oeuvre d'un chantier propre.

En définitive, assure-t-on chez Nobatek, "nous pourrions vraiment considérer que la démarche de développement durable aura réussi à s'imposer lorsque l'ensemble des acteurs de la filière (maîtres d'ouvrage, architectes, bureaux d'études, entreprises...) intégreront en interne l'ensemble des nouvelles compétences liées à l'environnement !"

Agenda

- Salon de Biarritz 25 au 27 Avril 2008
- Assemblée Générale du COL 27 Juin 2008

Directeur de la publication - Colette SCHNURRENBERGER
 Directeur de la rédaction - Didier LASSABE
 Secrétaire de la rédaction - Dominique TRANQUILLE
 Journaliste-Rédacteur - Bruno FAY
 Comité de rédaction - Jean-Pierre FAVIER, Patrick LEOEUF,
 Sonia MARTIN DEL CAMPO
 Photographe - Ludovic ZELLER
 Conception graphique - Calli Atlantique
 Commission paritaire - N° en cours
 Tirage - 4000 exemplaires
 Impression - Jean LAFFONTAN