

WWW.ARTECH-GE.CH

Le mot du Président

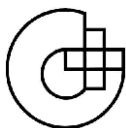
L'actualité technique et scientifique

Le bâtiment à énergie positive

Sorties et activités

Convocation à l'AG 2006

PV de l'AG 2005



Mot du Président

A VOS AGENDAS

Une fois n'est pas coutume, c'est avec beaucoup d'avance que le comité vous invite à l'AG 2006.

Retenez donc cette date :

Le mercredi 6 décembre 2006 à 18h30

Au restaurant des Vieux – Grenadiers

La convocation officielle se trouve à l'intérieur du bulletin.

Plein de choses se sont passées du côté de l'ODEC (anciennement ASET). L'association a créé un nouveau diplôme répondant au nom de :

Professional Bachelor ODEC

Cette nouveauté a été annoncée à la presse le 19 septembre dernier. Toutes les informations utiles concernant ce diplôme se trouvent sur le lien :

http://www.odec.ch/pBac_f

Concernant l'ARTECH, après une nouvelle sortie organisée encore et toujours par Marc, nous avons appris comment certains médicaments étaient fabriqués et développés à l'entreprise OM Pharma. C'était plus qu'intéressant ! Merci encore !

A noter, nous allons bientôt nous rendre au chantier des NLFA, et je pense que là aussi, nous aurons de quoi nous régaler intellectuellement. Voir plus, si le chauffeur du bus ne nous arrête pas à un Mc Do ... même si certains membres du comité sont des fans assidus de ce genre de gastronomie !

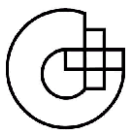
A défaut de vous rencontrer tous lors de notre prochaine sortie, je me réjouis de vous revoir lors de notre prochaine AG !!!

Avec toute mon amitié et à très bientôt.

Didier Moullet
Président ARTEch-Ge

Impressum

Editeur :	comité ARTEch
Rédaction :	Marc Berchten Didier Moullet Ch. Battagliero
Mise en pages :	Marc Berchten
Correspondance :	ARTEch Case postale 5490 1211 Genève 11 Stand
e-mail :	contact@artech-ge.ch
Le bulletin de l'ARTEch paraît 2x par an	
Tirage :	70 exemplaires



Le bâtiment à énergie positive

Comment passer des bâtiments «énergivores» à des bâtiments économes, voire autonomes, qui pour certains d'entre eux, produiront plus d'énergie qu'ils n'en consomment. Plusieurs solutions existent, dont le bâtiment dit à énergie positive. Celui-ci ne devra pas rester un objet technique exceptionnel, unique et isolé, mais être conçu comme une «cellule» de l'écosystème local, urbain ou naturel.

Pour atteindre le confort et le bien-être souhaité par leurs occupants, les 30 millions de bâtiments existants en France consomment environ 46% de l'énergie finale et produisent un quart des émissions de gaz à effet de serre. Au niveau européen, près de 500 millions d'habitants disposent d'environ 160 millions de logements qui absorbent près de la moitié de l'énergie consommée. Avec la diminution naturelle des ressources fossiles, plus particulièrement du pétrole et bientôt du gaz naturel, cette situation n'est plus tenable. Sous l'effet des politiques d'énergies impulsées par les pouvoirs publics et des travaux de maîtrise de l'énergie réalisés par les ménages, la consommation unitaire de chauffage des logements a baissé de 35% depuis 1973. La consommation de chauffage par unité de surface ayant, elle, baissé de 43%. Mais, malgré une baisse de la consommation unitaire totale d'énergie, passée de 372 kWh par m² et par an en 1973 à 245 kWh par m² et par an, on est encore loin du compte et, dans la plupart des bâtiments, on ne consomme pas l'énergie, on la gaspille.

Dans nos bâtiments "énergivores", la première utilisation de l'énergie reste le chauffage (69%), suivie de l'eau chaude sanitaire et de cuisson (20 %) et enfin les équipements électriques (11%). C'est donc principalement de "calories" et de "frigories" à basse température que les bâtiments ont aujourd'hui besoin même si le développement de la climatisation et des nouvelles technologies (multimédia ...) qui envahissent peu à peu le bâtiment vont faire croître la demande "électrique".

Stratégie de rupture

Le bâtiment dispose heureusement d'importantes marges d'amélioration énergétique, en particulier en ce qui concerne l'énergie "chaleur", et peut même se révéler un formidable outil pour "moissonner" et stocker les énergies disponibles localement.

Pour valoriser ces atouts ignorés, l'industrie du bâtiment doit s'engager dans une stratégie de rupture et passer d'un statut de consommateur,

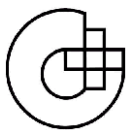
principalement pour l'eau et l'énergie, à celui de collecteur ou de producteur, tout en maintenant, voire en améliorant le confort des occupants. Cette stratégie est d'autant plus indispensable que l'augmentation inéluctable de la consommation énergétique mondiale constitue l'un des défis majeurs des prochaines décennies.

En outre, des solutions généralisables à tous les pays, notamment émergents comme la Chine et l'Inde, doivent être proposées pour assurer à la fois un développement respectueux de la planète et le bien-être de ses habitants.

La réalisation de bâtiments sobres en énergie passe en priorité par une réduction drastique de la demande et une utilisation optimale des énergies localement disponibles. A l'échelle mondiale, les objectifs sont donc clairs, mais à l'échelle locale, les solutions sont multiples, car les besoins sont aussi divers (chauffage/climatisation, eau chaude ou froide, éclairage...) que les ressources (soleil, vent, sol, biomasse...).

Commençons par les pays européens, où la demande énergétique des logements reste à plus de 80% thermique, principalement des calories pour le chauffage et l'eau chaude. Dans la plupart de ces pays, force est de constater que l'on assiste aujourd'hui à un gaspillage formidable, d'une part à cause des pertes par l'enveloppe (toiture, sol, murs et fenêtres), qui est un véritable "panier percé", et d'autre part à cause du rendement des équipements (chauffage, ventilation, climatisation) qui, dans l'habitat existant surtout, n'offrent pas l'efficacité énergétique des produits modernes. De plus, les ressources offertes par le climat (soleil, vent ...) et l'environnement local (sol, forêt ...) pour produire des calories (ou de l'hydrogène dans le futur) sont souvent négligées, voire ignorées.

Or, pour atteindre le confort thermique souhaité, les niveaux de température nécessaires pour le chauffage (ou la climatisation) se situent entre 19°C et 25°C et, pour l'eau chaude sanitaire, entre 40°C et 70°C.



Ces températures sont relativement faibles et pourraient être obtenues avec un apport énergétique complémentaire réduit, voire nul dans le cas du chauffage.

Rappelons que le chauffage a été introduit dans les logements avant l'isolation et que son rôle premier est d'apporter le confort thermique attendu en s'opposant à la pénétration du froid extérieur au travers d'une enveloppe mal isolée et perméable à l'air (toitures, murs, planchers, fenêtres). Avec l'augmentation du coût de l'énergie, l'isolation ne s'est d'abord développée que pour limiter les charges de chauffage, mais on assiste aujourd'hui à la renaissance de l'approche dite "bioclimatique", qui considère le climat local comme un point de départ pour assurer un confort satisfaisant toute l'année. Si l'on souhaite réduire efficacement et notablement la demande, optimiser la gestion des flux (réduire la pénétration du froid l'hiver, favoriser les apports solaires en hiver et les réduire en été, assurer le confort hygrothermique et la qualité de l'air par la ventilation ...) est donc le premier objectif à atteindre avant d'optimiser les systèmes de chauffage. Plusieurs actions sont possibles :

- Diminuer la surface d'échange en conservant un volume intérieur suffisant. La compacité est donc une caractéristique marquante des maisons à faible consommation énergétique. A défaut d'une sphère, difficilement habitable, le cube offre le meilleur ratio volume/surface, mais son esthétique est discutable. C'est pourquoi les architectes doivent proposer des solutions architecturales plus séduisantes.

- Renforcer l'isolation thermique (toitures, murs, planchers) et éradiquer les ponts thermiques pour réduire au minimum le transfert de chaleur par conduction (transport de l'énergie par l'air immobile et la phase solide des matériaux). Le renforcement de l'isolation thermique se traduit généralement par une augmentation de l'épaisseur de l'isolant, qui peut atteindre 40 cm. Dans le neuf, et parfois pour les toitures dans l'ancien, ces épaisseurs peuvent être

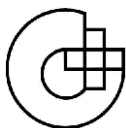
envisagées sans difficulté, mais la rénovation des bâtiments existants exigent de nouvelles solutions techniques : matériaux isolants plus performants, nouveaux procédés d'isolation, nouvelle approche des échanges thermiques dans les parois avec une meilleure prise en compte de l'inertie.

- Eliminer les défauts d'étanchéité qui laissent pénétrer les courants d'air froid par convection (transport de l'énergie par mouvement d'air). Pour cela, la perméabilité de l'enveloppe sera réduite au minimum, à l'image des progrès déjà réalisés dans l'automobile où l'étanchéité à l'air a fait d'énormes progrès depuis les Citroën 2 CV et autre Renault 4L. Mais personne ne souhaite ni ne pourrait vivre dans une bouteille thermos, le renouvellement de l'air est donc incontournable. Mais qui dit renouvellement d'air dit aussi perte d'énergie, et la solution technique qui s'impose dans les bâtiments à très faible consommation est la ventilation mécanique contrôlée double flux avec récupération d'énergie (rendement supérieur à 80%, voir schéma ci-dessous). Le système de ventilation pourra aussi, dans certains cas, être utilisé comme système de chauffage à air.

- Les fenêtres et autres baies vitrées jouent un rôle très particulier. Bien sûr, elles doivent empêcher le froid de rentrer et le chaud de sortir, comme les parois opaques mais elles constituent aussi le premier capteur solaire intégré en façade, surtout si elles sont associées à une inertie thermique adaptée (stockage intermittent de la chaleur). De plus, fenêtres et baies vitrées favorisent l'éclairage naturel, ce qui signifie économie d'énergie et surtout bien-être, même en été si elles sont combinées avec des protections solaires et un système de ventilation. Les fenêtres peuvent donc apparaître à la fois au débit et au crédit sur le compte énergétique du bâtiment. Leur solde est d'ailleurs positif dans certaines maisons à très hautes performances énergétiques, surtout quand le bâtiment a été conçu avec une architecture bioclimatique et que des fenêtres adaptées ont été choisies.



Une maison à énergie positive à Thening, en Autriche.
On aperçoit au premier un panneau photovoltaïque.



Eclairage naturel

Si la fenêtre est certainement passif à "énergie positive" du bâtiment, la pompe à chaleur (PAC) peut être considérée comme le premier équipement actif. C'est d'ailleurs l'un des systèmes de chauffage recommandés par la marque MinergieR. Le Chauffage au bois est aussi conseillé, mais les systèmes à gaz ou au fuel ne sont pas interdits et peuvent être intéressants quand les infrastructures existent déjà. Seul le chauffage électrique est fortement pénalisé, même s'il peut être utilisé en complément avec les systèmes à air dans les maisons passives qui ont une très faible demande de chauffage ($< 15 \text{ kWh/m}^2/\text{an}$) ...

Pour l'eau chaude sanitaire, l'utilisation de capteurs solaires permet de couvrir entre 40 et 60% des besoins suivant la région et le mode de vie des habitants.

Enfin l'éclairage naturel sera favorisé et, avec la baisse attendu des coûts de production, l'installation de capteurs photovoltaïques fournira une part non négligeable de l'électricité destinée à l'éclairage (avec bien sûr des lampes basses consommations) et aux équipements électroménagers (tous de classe A) ou multimédia (sans veiller bien sûr).

C'est sur la base de ces principes simples que le concept de "maison passive", (Passivhaus, voir ci-contre) a été élaboré en Allemagne à la fin des années 1980 par le professeur Wolfgang Feist de l'institut Habitat et environnement de Darmstadt, avec la collaboration de l'université suédoise de Lund. A l'époque, la faible performance des vitrages en terme d'isolation thermique a parfois conduit à réaliser des maisons qui ressemblaient à des "Blockhaus", et les maisons labellisées Passivhaus n'ont connu qu'un succès limité jusqu'à la fin des années 1990.

MAISON PASSIVE : SIMPLICITÉ ET SOBRIÉTÉ

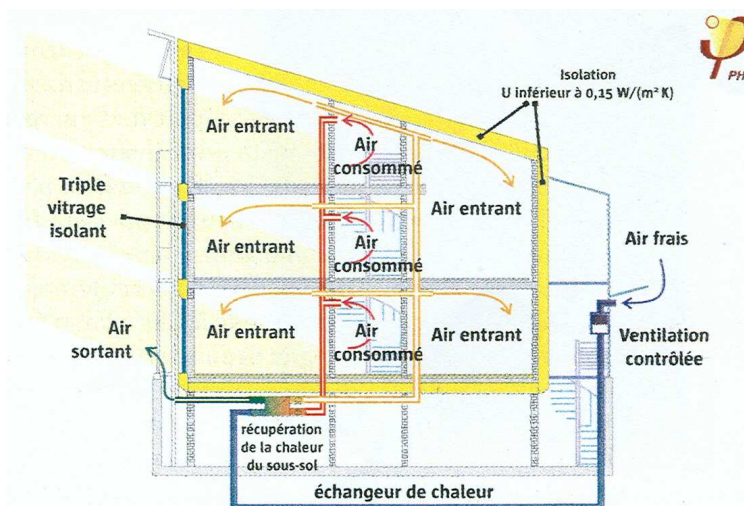


Habillé chaudement avec une couche importante et continue d'isolant thermique et bien exposée au soleil, la "maison passive" réduit presque à néant les besoins de chauffage nécessaires pour assurer le confort thermique des occupants. Des sources de chaleur qui passent habituellement inaperçues (la chaleur humaine, les appareils électriques et l'éclairage) commencent à prendre toute leur importance. Une pièce d'habitation de 20 m^2 peut être chauffée par deux ampoules électriques de 100W.

Là où l'isolation est traditionnellement épaisse de 8 à 10 cm, elle peut atteindre 40 cm dans une "maison passive". Mais augmenter l'épaisseur ne suffit pas si les ponts thermiques ne sont pas totalement supprimés.

Dans certains cas, l'absence d'investissement dans un système de chauffage conventionnel entraîne une diminution des coûts d'investissement et des coûts de chauffage annuels. Cependant, l'économie réalisée ne comble pas le surcoût de l'isolation renforcée. Il y a donc un surcoût à l'achat qui peut être rentabilisé ensuite.

D'après ses concepteurs, la beauté de la maison passive se situe dans sa simplicité et sa sobriété.



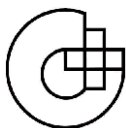
Innovations technologiques

Par la suite, pour différentes raisons politiques (sortie du nucléaire, soutien aux énergies renouvelables ...) et sociales (sensibilité accrue aux problèmes écologiques ...), et grâce aussi à des innovations technologiques, un regain d'intérêt pour l'habitat dit solaire est apparu en Allemagne, et le nombre de Passivhaus a crû de manière exponentielle pour atteindre près de 5000 maisons aujourd'hui. Ce concept s'est ensuite diffusé en Autriche, avec environ un millier de Passivhaus, et plus récemment au Benelux où une centaine de réalisations existent ou sont en projet. Parallèlement, la marque Minergie (voir l'encadré) s'est développée en Suisse vers la fin du siècle dernier à partir d'une initiative des cantons de Zurich puis de Berne, copropriétaires de la marque. Minergie se décline en deux niveaux. Le niveau Standard (S) est attribué à des bâtiments dont la consommation d'énergie finale n'excède pas 42 kWh/m²/an, (environ 4 litres de fuel/m²/an), la moyenne suisse étant de 12 litres/m²/an contre 19 en France (Réglementation thermique 2000). Quand au niveau P, il se rapproche du label allemand Passivhaus. Un troisième label est enfin en projet : Minergie-éco devrait prendre en compte d'autres critères environnementaux et sanitaires, comme la gestion de l'eau et le choix des matériaux ...

Les retours d'expérience montrent qu'il existe une étroite corrélation entre une basse consommation d'énergie et une haute qualité de confort et de salubrité. En effet, un chauffage basse température, la maîtrise des températures ambiantes et de surfaces, associés à une ventilation mécanique contrôlée, évitent par exemple les risques d'humidité et de moisissures, de pollution de l'air intérieur de bruit en provenance de l'extérieur (l'aération étant effectuée par la ventilation et non par l'ouverture des fenêtres). Une enquête auprès des occupants montre que 95% d'entre eux sont très satisfaits. En outre, ces bâtiments acquièrent une plus-value grâce à leur faible consommation d'énergie, leur facilité d'entretien et leur durée de vie plus longue. Les reventes sont donc bénéfiques et les locataires restent plus longtemps. Le surcoût, de l'ordre de 6%, est rapidement couvert grâce aux économies réalisées, ce qui rend la qualité Minergie accessible à tous et ce, malgré quelques fausses rumeurs, portant notamment sur l'inconfort d'une ventilation mécanique (technique peu présente en Suisse).



Conçu par l'architecte Bill Dunster, Bedzed (Beddington Zero Energy Development), au sud de Londres, est un ensemble de 100 logements conçu pour ne pas consommer plus d'énergie qu'il n'en produit.



La maison "zéro-énergie"

Dans certains cantons, les bâtiments publics doivent obligatoirement respecter les standards Minergie et les maître d'ouvrage privés qui se lancent dans la démarche bénéficient d'avantages (notamment fiscaux) ou d'une plus grande surface au sol. Plusieurs banques proposent même des prêts à taux préférentiels car le standard Minergie est une valeur sûre. Fin 2004, on comptait environ 4500 bâtiments labellisés.

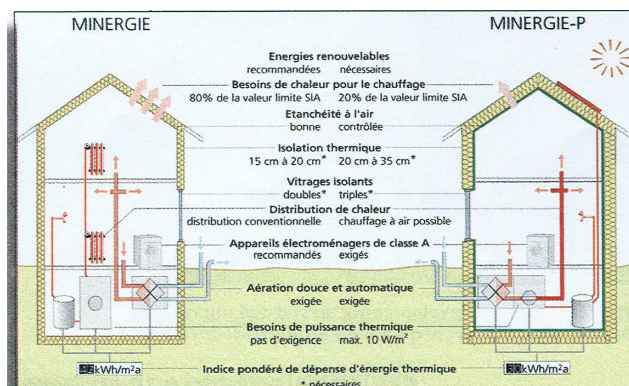
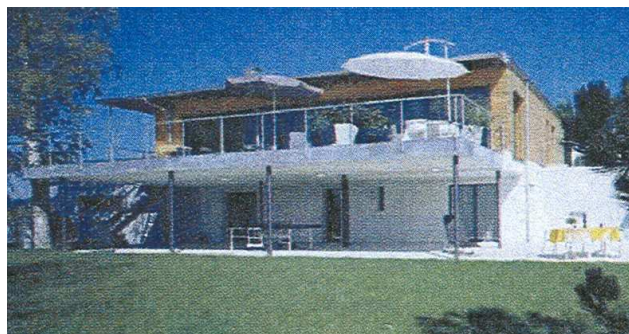
Mais l'Europe n'est pas seule : bien que n'ayant pas signé les accords de Kyoto, les Etats-Unis ne sont pas absents de la course aux bâtiments à basse consommation puisque le Department of Energy (DOE) soutient le concept de maisons zéro-énergie (Zero Energy Home ou ZEH). Alors que le concept Passivhaus a une exigence très forte sur le chauffage et que Minergie fixe des objectifs de consommation finale par bâtiment, une maison zéro-énergie doit être autonome au niveau énergétique sur un bilan annuel. C'est-à-dire qu'elle produit elle-même une partie de ses besoins en chauffage et qu'elle produit également de l'électricité. Une maison peut ainsi être zéro-énergie sur un bilan annuel et ne pas être totalement autonome en permanence : elle produit un surplus d'énergie l'été et consomme plus qu'elle ne produit l'hiver. Ce concept existe aujourd'hui tout autour du Pacifique, en particulier au Japon, en Nouvelle-Zélande et en Australie. Il s'est récemment étendu au Canada avec la création de la fondation Net Zero Energy Home.

Pour trouver cet équilibre énergétique annuel, l'intégration des énergies renouvelables est la règle. Le solaire thermique bien sûr, pour couvrir entre 40 et 60% des besoins en eau chaude sanitaire, mais surtout le photovoltaïque. C'est dans ce domaine que le Japon marque sa différence car, depuis 1994, il fournit un effort considérable pour soutenir l'intégration du photovoltaïque dans le bâtiment, avec en particulier le développement de toitures solaires, et les deux grands constructeurs japonais de maisons individuelles (Sekisui Houses, Miaswa Homes) proposent en série des maisons zéro-énergie.

En 2003 au Japon, 168628 maisons dotées de systèmes photovoltaïques représentaient 622.8 MW de puissance installée, soit en moyenne 3.7 kW par bâtiment. Les puissances installées varient de quelques kilowatts à une dizaine.

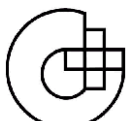
Enfin ces principes peuvent être avantageusement étendus à l'échelle d'un groupe d'habitat ou d'un quartier. Citons par exemple les maisons groupées sans chauffage de Lindas, près de Göteborg, le quartier Vauban à Fribourg ou le "village écologique" Bedzed au sud de Londres. Ils sont aussi utilisés pour réaliser des bâtiments tertiaires et industriels à très faible consommation énergétique.

MINERGIE : UNE CONSOMMATION DIVISÉE PAR TROIS



Pour prétendre au label Minergie, le bâtiment doit posséder une enveloppe étanche et une isolation renforcée, ainsi qu'une aération contrôlée. Un bâtiment Minergie Standard présente une consommation énergétique réduite d'un facteur trois par rapport aux bâtiments traditionnels et une consommation annuelle de 42 kWh/m² dans le résidentiel. Il existe aujourd'hui deux labels Minergie: le Standard et le Plus, avec des exigences renforcées.

Marc Tillmanns, responsable de l'association Minergie pour la Suisse romande, rappelle : "Le concept est né en 1998 dans le canton de Zurich, puis il a été adopté par le canton de Berne avant de s'étendre à tous les cantons. Pour atteindre l'objectif final, optimiser le confort tout en minimisant au maximum les consommations d'énergies, les architectes et les ingénieurs doivent respecter des seuils énergétiques précis. Néanmoins, ces exigences s'appliquent aux résultats et non aux moyens à utiliser. La liberté architecturale est de ce fait préservée, tout en sachant que la forme du bâtiment a un grand poids dans le potentiel d'économies d'énergies".



Construit à Schlierberg, près de Fribourg, par l'architecte Rolf Disch, le Solar Siedlung (communauté solaire) est constitué d'une soixantaine de logements. C'est en Europe l'un des projets phare de "l'architecture solaire".

Une approche globale :

De l'habitat à l'habitable

En combinant le concept des maisons passives, qui réduit au minimum la demande énergétique, et la toiture solaire à la japonaise, qui permet de transformer le bâtiment en producteur d'énergie décentralisé, le bâtiment pourvoit alors à ses propres besoins, et le surplus d'énergie peut être restitué sur le réseau, qui devient alors une immense coopérative de production. C'est le concept de bâtiment à énergie positive.

Mais une autre utilisation de l'énergie produite par les bâtiments est possible : elle peut être destinée aux véhicules, considérés comme une extension mobile des bâtiments. En effet, parmi les besoins primaires, logement et voiture consomment à eux deux près de 80% de l'énergie et contribuent à plus de 40% des rejets de gaz à effet de serre. C'est pourquoi, la recherche d'une synergie entre le bâtiment à énergie positive et la voiture (habitat et habitacle) constitue une voie de développement à laquelle les constructeurs automobiles japonais s'intéressent déjà. Lors de l'Exposition universelle d'Aichi en 2005, Toyota a présenté sa maison concept Dream House. Celle-ci dispose d'une connexion avec une Prius, la voiture hybride fabriquée par le même groupe, qui peut servir de source d'énergie en cas de panne d'électricité. Réservoir plein, le véhicule pourrait alimenter la maison en électricité pendant 36 heures. A l'inverse, les cellules photovoltaïques de la maison pourraient recharger les batteries de la voiture. Cette dernière solution est déjà utilisée dans certaines villes de France pour des véhicules de services techniques. Parallèlement, Honda a présenté au Salon automobiles de Tokyo 2005 un système de cogénération basé sur une pile à combustible (Home Energy Station) qui, à partir de gaz naturel, produit de l'hydrogène pour la voiture et de l'électricité pour la

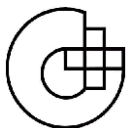
maison, tout en récupérant bien sûr la chaleur pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire.

Entre rêve individuel et cauchemar collectif, la voiture et la maison individuelles sont plébiscitées par les consommateurs mais considérées comme des prédateurs (d'espace, de matières premières et d'énergie) et des pollueurs (déchets, CO₂, particules...) par les thuriféraires du développement durable. Elles pourraient par cette union déjà réelle (la voiture dans le garage ... et souvent sous la chambre à coucher !) jouer un nouveau rôle plus en harmonie avec l'environnement, voire avec des impacts positifs. Bien sûr, cette synergie sera d'autant plus efficace que l'habitat sera groupé et les déplacements limités.

Alors demain, le bâtiment "station-service" et le véhicule "co-générateur" pourront-ils contribuer à sauver la planète ?

(Source : la Recherche)

M.B.



Sorties et activités

Bonjour à toutes et à tous,

Suite au succès remporté lors de notre pique-nique annuel ainsi que lors de la visite d'OM Pharma en septembre dernier, le programme de cette année va se poursuivre comme prévu.

Alors, afin de ne pas rater la dernière visite de l'année, à vos agendas !!!

La prochaine sortie aura lieu au :

NLFA à AMSTEG, le samedi 11 novembre 2006

Il s'agit de visiter les NLFA (site d'Amsteg), communément appelées "les nouvelles transversales alpines".

Le programme sera approximativement le suivant :

- Départ de Genève (P+R de Bernex) à 7h30 *précise*; arrivée aux alentours de 11h
- Repas
- Début de la visite à 13h30 (pavillon d'informations + tunnel), fin de la visite à environ 17h
- Retour à Genève, arrivée aux alentours de 21h

Cependant, il y a trois choses importantes à noter :

- Les **commentaires et explications** sur le tunnel et les travaux **seront donnés en allemand**.
- Il n'y a que **15 places** de disponibles, elles seront attribuées en priorité aux membres de l'Association et selon leur date d'inscription.
- **Si vous souhaitez vous inscrire, laissez-moi impérativement vos coordonnées (nom, prénom, adresse, n° de téléphone, adresse e-mail** (si vous en avez une !), afin que je puisse vous confirmer personnellement la validité de votre inscription et vous donner plus de détails si nécessaire.

Si vous souhaitez avoir plus d'informations et précisions, visitez le site www.alptransit.ch.

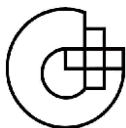
Pour cette sortie, **le nouveau délai d'inscription est fixé au vendredi 27 octobre 2006.**

Au plaisir de vous voir prochainement.

Amicalement

Marc Berchten

Inscriptions : **e-mail** : marc.berchten@firmenich.com
téléphone : 022.780.78.15 (journée)
079.729.79.38 (soirée)



Convocation à l'Assemblée Générale

le mercredi 6 décembre 2006 à 18h30

au Cercle des Vieux-Grenadiers

Rue de Carouge 92

1205 Genève

Cher(e) membre,

Comme chaque année, il est temps de se retrouver. Des décisions importantes concernant l'association seront prises.

Votre présence est importante, car en l'absence de membres, le comité ne pourra être réélu et en vertu de l'article 26 des statuts, l'association serait inévitablement dissoute.

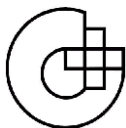
Au vu du travail conséquent accompli par le comité, venez nombreux prendre connaissance des nouvelles perspectives de l'association pour son avenir.

Ordre du jour

- Ouverture
- Approbation du PV de l'assemblée générale 2004
- Compte rendu de l'année écoulée
- Rapport du trésorier et des vérificateurs
- Approbation des comptes
- Election du président
- Election du trésorier
- Election du nouveau comité
- Election des vérificateurs des comptes pour le nouvel exercice
- Election de membres d'honneur
- Désignation des experts et des observateurs pour les défenses de diplômes
- Projets pour la nouvelle année
- Propositions individuelles et diverses
- Divers (à annoncer par écrit avant l'assemblée générale)
- Clôture

Au plaisir de vous rencontrer lors de cette assemblée, je vous présente, cher(e) membre, mes plus amicales salutations.

Didier Moullet
Président



PV de l'Assemblée Générale 2005 de l'ARTech-Ge

Date : 23 novembre 2005

Présents :

Membres du comité

Didier MOULLET
Serge Di LUCA
Christophe BATTAGLIERO
Marc BERCHTEN
Thibault ROULET
Philippe ESSELBRON

Président
Trésorier
Rédacteur bulletin & Archiviste
Rédacteur bulletin
Webmaster
Relation ASET

Membre(s)

M. Jean-Paul Deschenaux
M. Olivier Fraternala
M. Jean-Louis Giroud
M. Vincent Quadri
M. Marco GUIDI
M. Marc Buclin

Absents :

Excusés

Un membre s'est absent ne s'est excusé (Laurent Dumont).

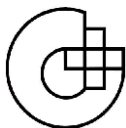
Ouverture de la séance à 18h30, au Cercle des Vieux Grenadiers à Carouge.

1 - Ouverture et salutations

- Le président déclare la 42^{ème} Assemblée Générale de l'Association ouverte.
- Distribution du listing des présences.
- Demande s'il y a des propositions et des divers pour la fin de la séance.
- Présentation du comité sortant avec les noms et fonctions. Remerciements à tous pour le travail fourni durant cette année 2005.

2 - Lecture et approbation du PV de l'Assemblée Générale du 24 novembre 2004

- Le PV de l'Assemblée Générale 2004 est lu par D. Moullet et approuvé à l'unanimité.



Compte-rendu de l'année 2005

- Le comité s'est réuni à 9 reprises cette année.
- Cela fait maintenant 10 ans que notre bulletin paraît. Bravo aux rédacteurs, Christophe BATTAGLIERO et Marc BERCHTEN, pour leurs efficacités ainsi que leurs dynamismes. Les articles y sont très techniques, le mot du président pertinent, une mise en page très professionnelle, et les « pause-café » de vrais casse-tête. En un mot félicitations !
- La cotisation pour l'ARTech est de 40.- (inchangée par rapport à l'année précédente). La cotisation de l'ASET est toujours de 55.-
- Il n'y a pas eu de visite technique cette année. L'année prochaine, il en sera autrement !
- Mise à jour régulière du site Internet www.agtech-ge.ch. Mise à jour de vos favoris indispensables ! Remerciements à M. Thibault ROULET pour son engagement.

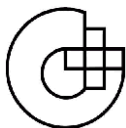
3 - Relations ARTech - Ecoles

IFAGE

- Si votre président ne prend pas contact avec l'IFAGE, l'IFAGE ne prend pas contact avec lui ! Problème récurrent !
- Néanmoins, ils ont de gros soucis d'inscriptions. En résumé, il y a :
 - Génie Mécanique : rien.
 - Génie Chimique : rien.
 - Génie Civil : il y a eu 5 diplômés cette année, il n'y a pas de 2^{ème} année, et des 3^{ème} année sont en cours.
 - Génie Informatique : Comme il n'y a pas assez d'inscriptions en 1^{ère} année, ils ont décidé de créer un tronc commun avec le génie électronique. Il n'y a pas de 2^{ème} année en cours, et 12 élèves sont en 3^{ème} année. A noter qu'il y a un intérêt pour créer une classe « création / gestion des réseaux informatique ». Affaire à suivre, car il pourrait donner un nouvel élan à cette section.
 - Génie Electronique : rien, outre le fait qu'il y ait une 1^{ère} année commune avec le Génie Informatique.
- Ils aimeraient créer une section : robotique / automatique (!) puis la faire passer sous la dénomination, Technicien ET en robotique / automatique. C'est un projet à l'état embryonnaire, et rien ne devrait voir le jour avant 2 à 3 ans. A noter que ce projet avait été discuté il y a deux ans déjà.
- Nous n'avons pas eu plus de détails de leur part sur une pareille désaffection des cours.
- Génie Thermique : Il y a eu 10 étudiants diplômés cette année. A noter que ces derniers n'ont pas été formés au sein de l'IFAGE.

CEPTA

- Etant donné la proximité du lieu de travail du président, il n'y a pas besoin de prendre officiellement contact avec les dirigeants du CEPTA. Cependant, le président nous informe qu'il y a également moins de candidats.
- La formation des techniciens ET a changé cette année. Il est maintenant possible d'effectuer sa formation à 50% en entreprise et à 50% en école, en 3 ans, au lieu de 2 ans à plein temps. Au niveau du département électronique, cette solution à 50% n'est pas convaincante, car avec la conjoncture difficile, il n'est pas aisé de trouver un emploi à mi-temps. Malheureusement, nous n'avons pas connaissance des appréciations de cette nouvelle formule auprès des autres départements.



- Avec notre diplôme, nous pouvons maintenant obtenir le brevet fédéral de formation d'adultes (Certificat EDUQUA) afin de former des adultes dans le cadre d'écoles (IFAGE, CEPTA, ...)
- Un don de 150 CHF a été offert aux lauréats de cette année.

4 - Relations avec l'ASET

- L'assemblée des délégués a eu lieu le 13 mai 2005 à Olten. L'ARTECH n'était pas représentée lors de cette réunion. Nous avons reçu le PV de cette assemblée en retour. Le montant de la cotisation reste inchangé pour l'année 2006. Toutefois nous émettons quelques réserves quant à ce montant inchangé pour les prochaines années. M. Gassmann occupe maintenant le poste de secrétaire général à 100%, et il est renforcé dans son travail par une secrétaire à 50%. Ces charges ne pourront, à notre avis, pas être absorbées par les cotisations ASET.
- Nous avons tenté à plusieurs reprises, sans succès, de rencontrer M. Parrayet, président de l'ASET Romandie pour présentation et discussions. L'ARTECH ne va pas relancer une hypothétique rencontre avec l'ASET Romandie. Nous savons toutefois, que lors de l'assemblée des délégués à Olten, l'ASET Romandie avait le même nombre de voix que l'ARTECH lors des votations (c.-à-d. 2 voix). Ils ont donc moins de 100 membres, car ils auraient alors droit à 3 voix. Pour rappel, M. Parrayet fanfaronnait l'année dernière sur un potentiel romand de 900 membres pour son association !!!

5 - Présentation des comptes

- La parole est donnée à S. Di Luca pour la présentation des comptes.

Solde en Caisse à la fin de l'année 2005 :	10.05	CHF
Sole en Poste à la fin de l'année 2005 :	5155.30	CHF

- Les vérificateurs des comptes confirment l'exactitude des comptes et décharge le trésorier pour l'année 2005.

6 - Admissions - Démissions

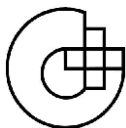
- Cette année, nous avons le plaisir d'accueillir aucun nouveau membre.
- Nous avons également reçu la démission d'un membre, M. Daniel Devaut.
- Et finalement, en conformité avec les statuts de l'association, nous demandons la radiation de 2 membres pour non-paiement de la cotisation, après 2 rappels (Crettaz Raphael et Harvey Mark).
- L'association est forte, en cette fin d'année 2005, de 64 membres. Merci à vous tous qui permettez à notre association de vivre.

7 - Site Internet

- Cette année, le site a été régulièrement mis à jour, et de nouvelles rubriques ajoutées, alors profitez-en à l'adresse suivante : www.artech-ge.ch

8 - Election du président

- D. Moullet demande sa réélection. L'assemblée générale l'approuve à l'unanimité.



9 - Election du trésorier

- S. Di Luca demande sa réélection. L'assemblée générale l'approuve à l'unanimité.

10 - Election du comité

- Le secrétaire absent et excusé (Laurent Dumont) ne se représente pas.
- Les autres membres du comité sont réélus à l'unanimité ainsi qu'Olivier Fraternali, qui est élu secrétaire.

11 - Election de membres d'honneur

- Cette année encore, nous n'avons pas soulevé ce point. A corriger lors de la prochaine assemblée générale.

12 - Désignation des experts et observateurs

- Observateurs en section électronique : aucun
- Experts en section électronique : aucun
- Observateurs en section génie civil : aucun
- Experts en section génie civil : aucun
- Observateurs en section informatique : aucun
- Experts en section informatique : aucun

13 - Vérificateurs des comptes

Les vérificateurs des comptes pour l'année prochaine sont ...

14 - Projets pour la nouvelle année

- Envoi d'un courrier promotionnel de notre association aux nouveaux lauréats *Technicien diplômé ET*.
- Mise à jour régulière du site Internet.
- Organisation d'au moins deux visites techniques et d'une sortie récréative.

15 - Proposition et divers

- Proposition d'un encart publicitaire / ou article d'un membre qui souhaiterait se faire connaître dans notre bulletin.
- A remarquer que l'ASET fournit également un espace à disposition de l'ARTECH.
- Proposition d'envoi du courrier et du bulletin par courrier électronique à ceux qui le désirent.

Fin de la séance à 20h15.

Didier Moullet
Président et secrétaire ... ce soir là ...