

# la lettre de l'Aduhme

ASSOCIATION POUR UN DÉVELOPPEMENT URBAIN HARMONIEUX PAR LA MAÎTRISE DE L'ÉNERGIE

Été 2007 n° 29

## Edito

### 20, 20, 20 en 2020

Les 8 et 9 mars derniers, le Conseil européen s'est engagé sur des objectifs ambitieux. Il envisage en effet de réduire de 20 % les émissions de gaz à effet de serre, de 20 % nos consommations énergétiques et augmenter jusqu'à 20 % la part d'énergies renouvelables dans notre bilan énergétique avant 2020. C'est la première fois dans l'histoire de l'humanité qu'une communauté de peuples se fixe volontairement des objectifs de réduction de sa consommation d'énergie. Au-delà de cette décision, deux voies sont possibles. Soit cette décision reste celle des Chefs d'Etats, des gouvernements et les citoyens demeurent des spectateurs d'un événement dont la plupart n'auront même pas entendu parler. Cette voie nous conduira nécessairement dans une impasse et de facto à l'échec. Soit cette décision est portée auprès des citoyens et des acteurs de tous les domaines avec l'idée de les faire participer à la définition de notre futur énergétique.

C'est bien entendu sur cette seconde voie qu'il faut aller. C'est la voie sur laquelle Energie-Cités a lancé un double appel :

- aux autorités locales pour qu'elles s'engagent sans tarder à atteindre les objectifs de l'Union européenne sur leurs territoires, en impliquant TOUS les acteurs locaux ;

- à la Présidence de l'Union européenne, aux Etats-membres, à la Commission européenne, au Parlement, au Comité des Régions afin que, au-delà des évolutions législatives et des améliorations technologiques une attention soit portée à une des conditions de la réussite qu'est l'implication forte des autorités locales et régionales et de tous les acteurs de la société.

C'est en quelques lignes le résumé de la Résolution de Brasov faite par Energie-Cités lors de sa conférence annuelle qui s'est tenue dans la ville éponyme les 26 et 27 avril derniers et à laquelle nous apportons tous nos vœux.

La Présidente  
Danielle AUROI

La Résolution de Brasov dans son intégralité : [www.energie-cites.eu/IMG/pdf/resolution\\_energie\\_cites\\_brasov\\_fr.pdf](http://www.energie-cites.eu/IMG/pdf/resolution_energie_cites_brasov_fr.pdf)

## Sommaire

Coup de projecteur  
Les énergies renouvelables en Europe et en France

Activités de l'Aduhme

Plans de déplacements scolaires :  
l'Aduhme s'implique

Espace INFO → ENERGIE  
Succès de la conférence sur  
l'éclairage public

AU COIN DU BOIS  
Lancement d'un « Collectif » d'élus  
Bois-énergie



## COUP DE PROJECTEUR

# Energies renouvelables en Europe : un bilan mitigé

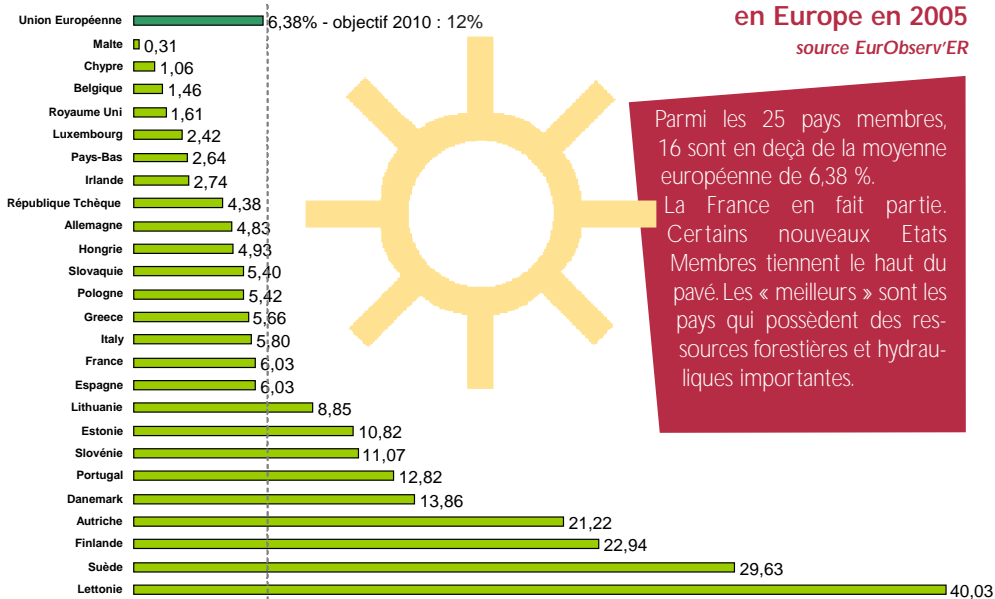
Dans le cadre de la lutte contre le réchauffement climatique, l'Europe s'est fixée comme objectif de couvrir 12 % de sa consommation d'énergie primaire à l'aide d'énergies renouvelables d'ici à 2010.

A mi parcours, le constat est peu réjouissant car il semble probable que le taux atteigne soit que de 9 %.

Le principal objectif ne devrait pas être atteint, mais le développement des énergies renouvelables se poursuit à un rythme relativement important. La part de celles-ci a augmenté de 4,9 % entre 2004 et 2005 pour atteindre 6,38 % dans un contexte où la consommation globale des pays de l'Union européenne est restée stable. Gageons que cette dernière observation ne soit pas conjoncturelle mais qu'elle soit le résultat durable des politiques de maîtrise des consommations d'énergie.

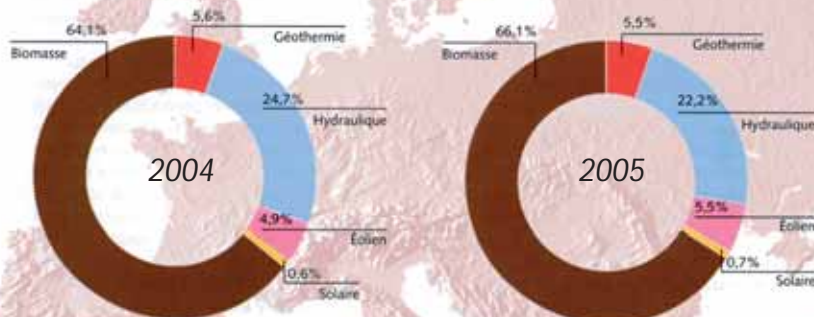
## La part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie primaire en Europe en 2005

source EurObserv'ER



Parmi les 25 pays membres, 16 sont en deçà de la moyenne européenne de 6,38 %. La France en fait partie. Certains nouveaux Etats Membres tiennent le haut du pavé. Les « meilleurs » sont les pays qui possèdent des ressources forestières et hydrauliques importantes.

La situation européenne globale cache en fait une importante hétérogénéité entre les pays. En fonction des ressources naturelles locales et du tissu économique développé autour de chaque filière, les Etats ont des implications très diverses. La vitesse de développement des énergies renouvelables est donc très variable d'un pays à l'autre, mais aussi d'une filière à l'autre. La production d'énergie renouvelable repose principalement sur la biomasse et l'hydraulique même si l'on observe le développement de l'ensemble des filières renouvelables.



# Europe

# France

**L'éolien**  
Entre 2004 et 2005, l'énergie éolienne a crû de 18 % pour atteindre 40 518 MW de puissance installée fin 2005. L'objectif du Livre Blanc a donc été atteint 5 ans avant l'échéance.

**Le solaire photovoltaïque**  
L'énergie photovoltaïque a également le vent en poupe avec un développement de 5,6 %. En 2005, l'Allemagne était toujours le premier marché du photovoltaïque (elle représentait 86 % de la puissance installée). Depuis, d'autres Etats ont mis en place des conditions de développement rapide de leur filière photovoltaïque. L'objectif du Livre Blanc devrait être dépassé avec une puissance de 7 000 MWc au lieu de 3 000 MWc définis.

**Le solaire thermique**  
La croissance du solaire thermique est elle aussi impressionnante. Elle a été de 12,4 % pour une puissance thermique installée fin 2005 de 12 087 MWth représentant plus de 17 millions de m<sup>2</sup> de capteurs. Malgré ce développement, l'objectif de 100 millions de m<sup>2</sup> du Livre Blanc ne sera pas atteint. La prévision table plutôt sur 32 millions.

**La petite hydraulique**  
Le sort de la petite hydraulique (< 10 MW) est plus contrasté. Très dépendante de la géographie des pays, celle-ci est également « limitée » par la directive cadre sur l'eau. Fin 2005, la puissance installée s'élevait à 11 601 MW avec une progression de 3 %.

**La biomasse**  
La biomasse (principalement le bois, le biogaz et les biocarburants) bénéficie d'une croissance de 5,7 % (dont 65 % pour les biocarburants) pour s'établir à 72,3 Mtep en 2005.

**Le biogaz**

**Géothermie et pompes à chaleur**  
L'objectif à l'horizon 2010 pour la géothermie est double :  
 • une capacité de production électrique de 1 000 MWe qui devrait presque être atteinte avec 988 MW prévus pour 842,6 en 2005 ;  
 • une capacité de production thermique de 5 000 MWth, déjà dépassée avec 7 488 MWth en 2005. La prévision s'élève à 13 759 MWth pour 2010.



La filière éolienne en France est en plein développement avec un doublement de la puissance installée chaque année depuis 2004. La France se situe toutefois au 9<sup>ème</sup> rang pour la puissance installée.

Le photovoltaïque a gagné 25 % en 2005. La France est 5<sup>ème</sup> en puissance installée.

Le marché du solaire thermique français aura représenté 164 389 m<sup>2</sup> en 2005 avec une croissance de 46 %. La France est 4<sup>ème</sup> par la surface installée.

Les capacités de production « petite hydraulique » augmentent peu, mais la France conserve son 2<sup>ème</sup> rang européen pour la capacité installée en Europe.

Près de 85 % de l'énergie valorisée l'est par utilisation du bois comme source d'énergie. Seuls les biocarburants ont sensiblement progressé en 2005 avec + 41 % pour le biodiesel et + 23 % pour l'éthanol.

Malgré un potentiel important la valorisation du biogaz stagne en France. Celle-ci reste au 5<sup>ème</sup> rang pour la quantité d'énergie valorisée.

Les capacités de production d'électricité et de chaleur d'origine géothermale n'ont pas évolué entre 2004 et 2005. Cependant, le marché de la Pompe à Chaleur Géothermique (PACG) a progressé de 36 % plaçant la France au 3<sup>ème</sup> rang européen.

756 MW

33 MWc

115 MWth

2 060 MW

209 ktep

11,2 Mtep

## Et la France dans tout ça ?

La France s'est donnée pour objectif de satisfaire 10 % de ses besoins énergétiques à partir d'énergies renouvelables et de produire 21 % d'électricité d'origine renouvelable d'ici 2010. La consommation d'énergie primaire reste stable pour la quatrième année consécutive. Le charbon et le gaz naturel baissent de respectivement 7,6 % et 1,4 %. Par contre, la consommation d'énergie renouvelable thermique (bois-énergie, solaire thermique, géothermie...) et d'énergie issue de la valorisation des déchets augmentent de 3,1 % contre 1,3 % entre 2004 et 2005.

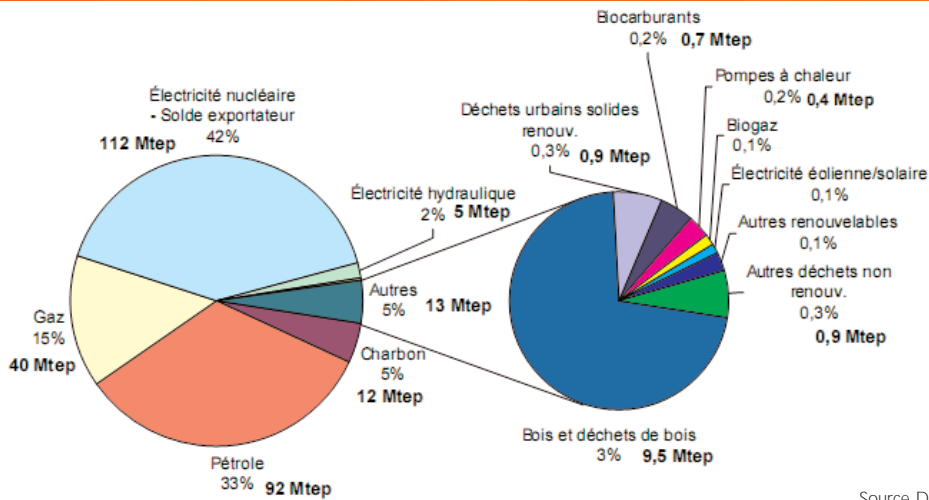
Globalement, la consommation d'énergie primaire totale d'origine renouvelable atteint 17,2 Mtep (après correction du climat), en hausse de 5 % sur 2006.

**La part des énergies renouvelables s'élève à 6,3 % du « bouquet » énergétique primaire français 2006.**

**Les deux sources renouvelables qui progressent le plus sont l'éolien (2 000 MW installés à la mi 2007) et les biocarburants.**

## Glossaire

- **tep** : tonne équivalent pétrole, c'est la quantité d'énergie exprimée suivant la quantité de pétrole qu'il serait nécessaire de brûler pour obtenir cette quantité d'énergie.
- **W (kW, MW) = Watt** : unité de puissance, elle peut être complétée par un « e » pour « électrique », un « th » pour « thermique » et un « c » pour « crête » qui signifie la puissance des installations photovoltaïques dans des « conditions normalisées » d'ensoleillement et de température.
- **Wh (kWh, MWh) = Wattheure** : unité d'énergie, elle peut être complétée par un « e » pour « électrique », un « th » pour « thermique » comme l'unité de puissance.
- **Energie finale** : c'est l'énergie comptabilisée au niveau du consommateur.
- **Energie primaire** : c'est l'énergie qu'il a fallu « puiser dans la nature » pour fournir l'énergie finale au consommateur.



Source DGEMP

Malgré l'essor de la plupart des sources d'énergie renouvelable, le bilan national est peu réjouissant puisque la production d'électricité « renouvelable » est en baisse pour atteindre 11 % (Métropole) en 2005 et que la part des ENR dans la consommation reste de l'ordre de 6 %.



## Espace INFO → ENERGIE

### Une conférence sur l'éclairage public qui a suscité un vif intérêt

La conférence organisée par l'Aduhme, l'AFE et le SIEG du Puy-de-Dôme le 19 avril dernier a mobilisé près d'une centaine d'élus, architectes, urbanistes, installateurs et autres éclairagistes.

Il a été démontré, d'une part qu'il faut agir sur les mêmes paramètres pour réduire les nuisances et la consommation énergétique, d'autre part que des solutions techniques de conception et de matériels existent. C'est une filière en continuel développement scientifique où les innovations majeures depuis près de 50 ans vont dans le sens d'une meilleure qualité d'éclairage et efficacité énergétique pour peu de faire appel à des spécialistes pour la conception, l'installation et la maintenance des réalisations.

Si la part de l'éclairage dans la consommation énergétique française ne représente que 1,1 % (soit l'équivalent d'une centrale nucléaire), les marges d'économie d'énergie semblent être encore cependant assez importantes. Cela permettrait, qui plus est, de lutter contre le réchauffement climatique. Le simple remplacement des 3,3 millions de lanternes vétustes équipées de lampes à vapeur de mercure, par exemple, aiderait à réduire de 1,4 à 2 TWh la consommation électrique française, soit 200 000 tonnes de CO<sub>2</sub>. Il n'y a pas de petites économies quand on sait ce que nous réserve le réchauffement climatique dans les prochaines décennies.

Pour plus d'informations sur les interventions : [www.aduhme.org](http://www.aduhme.org)



### Evolution des missions de l'espace INFO → ENERGIE

L'Aduhme signait en juillet 2003 avec le Conseil général du Puy-de-Dôme une convention d'animation d'un espace INFO → ENERGIE, ciblé principalement sur les consommateurs non domestiques. Au vu d'un bilan très positif, ce partenariat a été reconduit pour deux nouvelles années. Il a même été renforcé avec la création d'un second poste de conseiller technique et des moyens supplémentaires quant à l'animation. De nouvelles missions sont venues incrémenter celles de base.

L'espace INFO → ENERGIE a désormais la charge :

- D'assurer une pré-instruction administrative des dossiers de demande de subvention « énergie durable » ;
- De renforcer l'accompagnement des porteurs de projet. A noter que cette mission reçoit par ailleurs le soutien financier de l'ADEME et depuis 2007 celle du Conseil régional d'Auvergne.

## Témoignage

Dans le cadre de la construction du restaurant scolaire Henri Matisse, la commune de Cournon d'Auvergne a décidé d'intégrer à son projet un chauffe-eau solaire afin d'alimenter les besoins en eau chaude de ce bâtiment.

Interview de Bertrand PASCUIOTO, Maire de Cournon d'Auvergne – Conseiller général du Puy-de-Dôme

Quelles sont les principales caractéristiques de l'installation solaire thermique de ce restaurant scolaire ?

Huit panneaux de 2,6 m<sup>2</sup> ont été installés sur le toit du restaurant, ce qui représente environ 21 m<sup>2</sup> de couverture. L'économie pour la commune s'élève à environ 10 000 kWh par an. La réduction des émissions de CO<sub>2</sub> sera de l'ordre de la tonne.

Quelles ont été les premières motivations pour recourir à cette solution alternative ?

Tout en s'inscrivant dans une démarche de protection de l'environnement, la motivation principale reste bien évidemment la diminution du coût de production.

Avez-vous d'autres projets de recours au solaire thermique ou à d'autres solutions « énergie renouvelable » sur le patrimoine bâti de votre commune ?

30 m<sup>2</sup> de capteurs seront installés pour alimenter les douches en eau chaude du complexe sportif de l'Allier que nous allons agrandir. Deux solutions sont actuellement à l'étude pour l'extension de notre Centre technique municipal : l'ECS pour les douches des ateliers et les sanitaires des bureaux, et le photovoltaïque sur la toiture du futur hangar.

Et il y a également un projet de réseau de chaleur bois à l'étude pour différents bâtiments communaux à proximité de la salle polyvalente de Cournon.





## Plans de déplacements scolaires : l'Aduhme s'implique

L'Aduhme, en partenariat avec la Ville de Clermont-Fd, travaille à la mise en œuvre de plans de déplacements domicile-école sur des groupes scolaires clermontois.

Aux abords des écoles, aux heures d'entrée et sortie, la rue est souvent encombrée, polluée, bruyante, dangereuse, notamment parce que de nombreux parents accompagnent leurs enfants à l'école en voiture. L'objectif de cette mission est de proposer aux familles qui le souhaitent de repenser leur façon d'accompagner leurs enfants à l'école.

Parmi diverses solutions alternatives à la voiture, se développent aujourd'hui dans plusieurs villes de France et d'Europe des lignes d'autobus pédestres, encore appelées Pédibus. Il s'agit de groupes d'enfants qui, accompagnés de parents,

suivent ensemble un trajet bien défini pour aller à l'école. Ces initiatives contribuent à faciliter l'organisation des parents, tout en améliorant la sécurité des enfants et leur cadre de vie.

L'Aduhme travaille actuellement avec l'école élémentaire Ferdinand Buisson. *A suivre...*

## Visite d'une délégation de représentants des nouveaux Etats-membres...

L'Aduhme participe actuellement à un programme d'actions intitulé RUSE (Redirecting urban areas development towards sustainable energy) dont l'objectif principal est de favoriser l'aménagement de nouveaux espaces urbains dans les nouveaux Etats-Membres avec une meilleure prise en compte de l'énergie durable. Ce projet, coordonné par Energie-Cités, a reçu le soutien de

l'Europe dans le cadre du programme INTERREG IIIC.

Une délégation de représentants d'autorités locales bulgares, polonaises, tchèques, lithuaniennes et slovaques s'est rendue dans notre région les 20 et 21 juin derniers pour participer à un échange d'expériences sur des solutions techniques et des politiques publiques portées par des collectivités. Ces rencontres ont été l'occasion pour la délégation de rencontrer la Ville de Clermont-Fd qui a présenté sa politique énergétique locale durable et les actions en cours, de visiter l'unité de valorisation du biogaz du centre d'enfouissement technique de Puy-Long gérée par Clermont Communauté, la chaudière bois-énergie du Complexe sportif régional Amberl Livradois et enfin les établissements COMPTE R à Arlanc. Gageons que ces bonnes pratiques donnent de bonnes idées à ces pays en quête d'une identité énergétique.

## AU COIN DU BOIS

### Une délégation au Salon bois-énergie Orléans 2007



Dans le cadre du 8ème salon bois-énergie qui s'est tenu du 19 au 22 avril 2007 à Orléans, l'Aduhme a organisé un déplacement dans l'objectif de renforcer l'information des porteurs de projets et représentants de collectivités sur le département du Puy-de-Dôme. L'intérêt de cette manifestation est de rassembler sur un même lieu l'ensemble des professionnels de la filière bois-énergie : constructeurs de chaudières, producteurs de combustibles, fournisseurs de matériels de broyage et autres équipementiers.

Environ 30 personnes ont participé à cette journée comprenant la visite du salon, la participation à des conférences et pour certains, la visite d'une chaufferie collective au bois de 500 kW.

### Visite de la plate-forme de conditionnement de bois RBM et de la chaufferie de Langeac



L'Aduhme a proposé cette visite à divers porteurs de projets dont l'Ophis du Puy-de-Dôme, les collectivités de Gerzat, Combronde, Clermont-Ferrand ainsi que la Communauté de communes du Pays de Menat. M. Meyroneinc, directeur de la plate-forme de conditionnement de bois RBM située à Mazeyrat d'Allier, a accueilli et présenté au groupe l'organisation et les différents produits issus de la plate-forme. Spécialisée dans la gestion d'approvisionnement de chaufferie bois, RBM est partenaire de la société ABC (Auvergne Bio-Combustible) qui a été créée en octobre 2006 dans l'objectif de structurer la filière bois-énergie dans le Puy-de-Dôme.

S'en est suivie la visite de la chaufferie bois de 2,5 MW de Langeac qui alimente un réseau de chaleur de 2,6 km desservant une dizaine de bâtiments publics dont piscine, collège, gymnase, gendarmerie... Ayant opté pour le bois-énergie dès 1987, la Ville de Langeac a décidé de poursuivre son action en faveur des énergies renouvelables par la réalisation de travaux de rénovation de la chaufferie et d'extension du réseau en 2006.

### Agrandissement de l'usine COMPTE R

La société COMPTE R, spécialiste des chaudières à bois et biomasse, vient de mener à bien son projet de développement de la production. Ainsi, 1500 m<sup>2</sup> d'ateliers sont venus s'ajouter aux 6 200 m<sup>2</sup> déjà existants pour organiser le montage en fonction de la gamme de chaudière et optimiser tous les flux de production : assemblage, déchargement, stockage, expédition. Le premier hall, haut de 12 mètres, permet désormais d'assembler les plus grosses chaudières (jusqu'à 6 MW) grâce aux ponts roulants qui peuvent soulever jusqu'à 40 tonnes.

### Lancement d'un « Collectif » d'élus bois-énergie

Le Conseil d'administration de l'Aduhme a récemment validé l'idée d'instituer au sein de l'association un « collectif » d'élus bois-énergie.

Force est de constater que nombre de projets de chaufferies bois-énergie portés par des collectivités locales commencent à émerger. Or, si celles-ci sont souvent confrontées à de mêmes problématiques, elles n'échangent que très peu. Aussi, semblait-il nécessaire de favoriser cette mise en contact, l'Aduhme pouvant constituer le lieu de rencontre. D'où l'idée d'un collectif d'élus qui pourrait, qui plus est, renforcer le poids politique d'une filière en émergence. De premiers contacts ont été pris et laissent entrevoir de belles perspectives pour ce collectif et la filière sur le département.



## Agenda

► 27 septembre 2007

Auditorium de la Maison de l'Habitat  
Conférence technique : Eolien,  
montage d'un projet de A à Z. ZDE  
Contact : Aduhme 04 73 42 30 90

► Du 4 au 6 octobre 2007

Clermont-Ferrand (Grande Halle d'Auvergne)  
16<sup>e</sup> Sommet de l'élevage  
www.sommet-elevage.fr  
L'aduhme sera présente !!

Du 5 au 7 novembre 2007 Paris (Palais de la Bourse)  
Colloque national « Energie Solaire et Bâtiment »  
Contact : info@metrol.fr

Du 7 au 9 novembre 2007 Clermont-Ferrand  
Les XXI<sup>e</sup> Rencontres Nationales du transport  
public à la Grande Halle d'Auvergne  
Contact : info@objectiftransportpublic.com

Du 6 au 8 décembre 2007 Montpellier  
Salon International des Energies Renouvelables  
ENERGAIA  
Contact : uhkexpo@aol.com