

Numéro 102 - Été 2007



PPNa Contact

Bulletin de l'association sans but
lucratif

"Patrimoine du Pays de Nandrin"

Secrétariat :

rue de la Vaux, 8
4550 Nandrin
Tél. : 04.371.28.67

E-mail :

ppna@swing.be

Internet :

<http://membres.lycos.fr/ppna>

Banque :

068-2318469-02

Cotisation annuelle : 7,5 €

Conseil d'administration :

Président :

André Matriche

Vice-présidents :

Claude Delbrouck

Michel Van Harten

Secrétaire :

René Mawet

Trésorier :

Laurent Hofinger

Membres :

Albert Cavicchia

Gabriel de Potter

Jean Fonzé

*Le PPNa est membre
d'Inter-Environnement Wallonie*

Sommaire

Éditorial

Cela n'aura pas duré longtemps !3

Nature

La myrtille, un allié contre la maladie
d'alzheimer ?5

Vie de l'Association

Barbecue du PPNa6

Dernière minute

Chemin champêtre idyllique à Nandrin8

Le coin de firmin civil

Pollution sonore9

Événements

Journées du patrimoine
des 8 & 9 septembre 20079

Bon à savoir !10

Environnement local

Projet de porcherie
près de l'étang d'Ehein12

Notre histoire locale

Villers-le-Temple : histoire en bref13

Environnement général

Énergie renouvelable :
le Soleil au secours de notre planète15

Cela n'aura pas duré longtemps !

Dans notre éditorial publié après les élections communales et l'installation des nouveaux conseil et collège communaux, nous réitérons pour la nième fois notre volonté d'indépendance et de neutralité politiques. Nous y exprimions aussi tous nos espoirs - et donc nos attentes - suite à la nomination d'un nouvel échevin de l'environnement qui, nous en étions convaincus, serait totalement dégagé d'influences partisans et d'a priori "historiques" regrettables et dommageables, d'autant plus qu'il s'agissait d'un membre de notre association. Nous lui souhaitions bon vent dans la mise en œuvre de ses intentions en précisant toutefois, nous sommes devenus prudents, que c'est au pied du mur que l'on reconnaît le maçon.

À la suite du refus du collège échevinal de nous autoriser à placer des panneaux portant le nom du PPNa après l'enlèvement des déchets souillant les abords de certaines routes par les membres bénévoles du conseil d'administration, nous avons exprimé dans un courrier adressé au collège notre grande incompréhension et notre vif désappointement. Nous pensions que les choses en resteraient là et que peut-être le bon sens finirait par l'emporter.

Mais les élections sont passées, revenons sur terre.

Un membre du conseil communal de l'opposition a interpellé l'échevin de l'environnement en séance de conseil pour regretter le manque de discernement dont a fait preuve le collège échevinal dans son attitude vis-à-vis de l'action – abandonnée - du PPNa.

Il nous revient que l'intervention de ce conseiller communal, membre du PPNa depuis sa création, a été qualifiée d'électoraliste. Nous déplorons vivement cette accusation que ne mérite certainement

Notre couverture : notre barbecue du 8 juillet.

pas notre ancien président qui n'a plus rien à prouver au sujet de son attachement aux raisons d'être du PPNa.

Quant à l'argumentation développée par l'échevin sur le bénévolat qui se devrait d'être anonyme, elle nous laisse pantois. Mais, il vaut mieux en rire. Cependant, traduisons en clair la position du collègue : "Nous apprécions votre action", OK, faites le travail, mais ne dites pas que c'est vous qui l'avez fait. Que les concitoyens croient que le travail a été effectué à l'initiative du collègue. On croit rêver.

Nous avons bien compris ! Et nous ne désirons pas davantage polémiquer sur ce problème désolant.

Mais qu'est-ce que le bénévolat ?

Le "Petit Robert" nous enseigne qu'il s'agit de la "situation d'une personne qui accomplit un travail gratuitement et sans y être obligé".

À la rubrique "bénévole", il précise que cela se dit de quelqu'un "qui fait quelque chose sans obligation et gratuitement".

Le dictionnaire "Hachette" se contente de mentionner : " tâche accomplie, service rendu à titre bénévole".

Le dictionnaire "Quillet" précise "qui fait une chose sans y être contraint et à titre gratuit".

Le dictionnaire "Larousse" en deux volumes ne dit guère autre chose : "qui fait une chose sans y être forcé et à titre gracieux".

Bref, nulle part n'est associé à l'idée du bénévolat un quelconque anonymat. Associer ces deux concepts relève de la pure subjectivité ou de la volonté poétique d'utiliser des rimes riches.



La myrtille, un allié contre la maladie d'alzheimer ?



Lorsque ce bulletin vous parviendra, la saison des myrtilles sera sans doute terminée, mais qu'importe, les informations qui suivent valent leur pesant de santé.

On sait que les radicaux libres¹ issus des phénomènes d'oxydation² sont suspectés d'intervenir dans différents processus dégénératifs, tel que le vieillissement des cellules, mais aussi l'altération du fonctionnement des neurones impliqués dans la maladie d'Alzheimer. Depuis quelques années, le nom de cette maladie est bien connu du public qui sait qu'il s'agit d'une forme de démence. Ce que l'on sait moins c'est qu'elle touche plus de 13 millions de personnes dans le monde, dont 85 000 en Belgique.

Sa cause exacte est encore mal connue, bien que les progrès dans ce domaine soient encourageants. On suppose que des facteurs environnementaux et génétiques contribuent à l'apparition de cette maladie mentale, principalement liée au grand âge.

¹ Les radicaux libres. L'essentiel de ce qui fonctionne dans notre corps utilise de l'oxygène pour permettre à notre organisme de fonctionner. Cependant, une petite partie de cet oxygène n'est pas utilisée correctement et c'est cette partie d'oxygène qui produit ce qu'on appelle des "radicaux libres". Ceux-ci deviennent néfastes pour un certain nombre de molécules organiques comme nos protéines ou nos lipides. En effet, les protéines deviennent raides et les lipides deviennent rances. Les radicaux libres sont des atomes qui ont un électron en plus. On dit de cet électron qu'il est libre puisqu'il ne trouve pas de charge électrique opposée (de proton) à laquelle il pourrait rester lié. Un tel électron engendre des réactions chimiques que l'on retrouve dans le processus d'oxydation cellulaire. Les radicaux libres et donc l'oxydation des cellules ne sont pas sans conséquence sur l'espérance de vie d'un individu ; en effet de nombreuses maladies sont liées à l'oxydation : cancer, maladies cardiovasculaires, diabète, dégénérescence musculaire.

² L'oxydation : dans le langage courant, l'oxydation est la réaction chimique dans laquelle un composé perd un ou plusieurs électrons le plus souvent en se combinant avec un ou plusieurs atomes d'oxygène.

Rappelons qu'elle se caractérise par des troubles de la mémoire, d'abord à court terme, puis des troubles du comportement, de la parole, du jugement et de la simple reconnaissance.

On sait qu'une alimentation riche en vitamines C et E serait protectrice. Une raison supplémentaire de manger des fruits. Or, les myrtilles, surtout celles qui poussent à l'état sauvage, renferment des colorants violacés tenaces et puissants. Et, comme bien d'autres pigments colorés qui abondent dans les végétaux, ceux des myrtilles - les anthocyanes - ont des propriétés antioxydantes hors pair. Ceux-ci peuvent neutraliser les radicaux libres issus des phénomènes d'oxydation des cellules nerveuses. Soulignons que les myrtilles figurent parmi les aliments qui ont la capacité antioxydante la plus élevée, ce qui va de pair avec leur richesse en anthocyanes.

Des expériences encourageantes ont été menées en laboratoire sur des rats certes, mais les résultats sont prometteurs et ils ne peuvent que confirmer l'importance des myrtilles et, d'une manière plus générale, des végétaux colorés dans notre alimentation. ■

Vie de l'Association

Barbecue du PPNa

 Le 8 juillet, plus d'une trentaine de membres de notre association ont participé au barbecue organisé à leur intention dans "la carrière de la lune". Cette rencontre s'est déroulée dans une atmosphère cordiale et détendue. Alors que le temps avait été exécrable pendant toute la semaine, telles les eaux de la Mer Rouge devant Moïse, les nuages se sont retirés, le ciel s'est éclairci et le soleil a dardé ses rayons à tel point que les participants ont apprécié les tonnelles installées par nos hôtes, monsieur et madame van Harten. Qu'ils trouvent ici nos vifs remerciements pour leur hospitalité dans leur propriété qui offre un site exceptionnel très approprié pour un barbecue convivial. Bref, ce fut une excellente après-midi qui conforte le conseil d'administration dans le bien fondé de cette organisation.



Dernière minute

1. Chemin champêtre idyllique à Nandrin.



2. Idyllique ? Voire !



3. Exhalaisons pestilentielles et vue révoltive !



Pollution sonore

Firmin est mélomane. Son amour pour la musique est tel qu'il ne peut s'en passer, même lorsqu'il s'adonne à des tâches diverses au jardin.

Firmin est un homme altruiste, il veille à transmettre à ses voisins son amour immodéré pour la musique moderne. Si d'aventure, il reçoit des amis, par une belle soirée d'été, il ne manque jamais d'agrémenter son barbecue d'une musique intime de La Nouvelle-Orléans, à la grande satisfaction de ses voisins auxquels il a évité depuis belle lurette de consentir des frais pour l'achat d'un lecteur de CD. De plus, ils peuvent profiter de l'humour raffiné pratiqué par les tablées discrètes, quelque peu exaltées. Bref, ceux-ci lui sont reconnaissants de leur permettre de jouir de ce concert jusque tard dans la soirée et pouvoir ainsi sombrer brutalement dans les bras de Morphée au milieu de la nuit.

Bien sûr, rien n'est parfait, ces concerts gratuits ne sont organisés que deux, trois fois par mois, selon les caprices du temps au grand dam des voisins. Mais les jours passent vite et le temps en Belgique est tellement inconstant que la carence musicale ne dure jamais longtemps. ■

Événements

Journées du patrimoine des 8 & 9 septembre 2007

Cette année, le thème choisi concerne le patrimoine militaire.

C'est pourquoi, une fois de plus, le donjon, mieux connu sous le nom de "Tour de Nandrin" et la Commanderie des Templiers seront à l'honneur.

Le PPNa et le Syndicat d'Initiative vous invitent à visiter la Commanderie car les propriétaires nous ouvrent gracieusement leur propriété de 10 h 00 à 17 h 00, samedi et dimanche.

Le PPNa y tiendra un stand s'il obtient l'autorisation de ces derniers. ■

Bon à savoir !

Bon à savoir !

1. Accros du bronzage : prudence !

Les coups de soleil et le mélanome guettent les imprudents.

Des instruments installés à Uccle, Ostende, Transinne et Diekirch mesurent l'intensité des rayons ultraviolets et permettent de définir un index UV local en temps réel - actualisé toutes les minutes -. Ces analyses tiennent compte des passages nuageux, de la transparence de l'air et de la concentration d'aérosols dans l'atmosphère. Ces informations appliquées à celle concernant le type de peau de chacun, permettent de connaître de manière personnalisée la dangerosité solaire du moment et de calculer le risque de "coup de soleil".

Ainsi, en cette période de l'année, l'index UV atteint sous nos latitudes les valeurs élevées de 5 à 6. Cela signifie que les enfants et personnes à peau sensible peuvent souffrir d'un coup de soleil après une exposition de 25 minutes seulement. Pour ceux jouissant d'une peau qualifiée de "normale", le coup de soleil les frappera après 50 minutes.

Indice UV : risque de brûlure de la peau.

1 à 4 : les rayons UV sont faibles = danger faible.

5 à 6 : les rayons sont moyens à forts = danger.

7 à 8 : les rayons sont très forts = sérieuse prudence pour tous.

Consulter le site Internet de l'Institut d'aéronomie spatiale de Belgique (IASB) : www.aeronomie.be

2. Un bus peu polluant

La société flamande de transports en commun "De Lijn" a mis en circulation son premier bus propulsé par un moteur à hydrogène au départ de la ville d'Anvers. Ce bus circule sans émettre de bruit et ne pollue quasiment pas.

3. Le mercure remplacé

Le Parlement européen a décidé de supprimer progressivement l'utilisation du mercure dans les appareils de mesure lorsqu'il existe une alternative plus sûre. Cela concerne notamment les thermomètres médicaux. Seuls les objets ayant une valeur d'antiquité seront épargnés par la décision. Les États membres de l'Union Européenne ont déjà marqué leur accord et cette disposition entrera donc bientôt en vigueur.

D'après un article du "Soir" du 11 juillet 2007

4. Subsidés au placement d'un chauffe-eau solaire

Soltherm est le nom d'une vaste campagne d'information, de sensibilisation et de subvention au placement de chauffe-eau solaires en Wallonie. Un tel chauffe-eau peut facilement couvrir 50 à 70 % de vos besoins en eau chaude sanitaire ou avantageusement participer au chauffage de votre maison.

La Région wallonne vous soutient dans votre investissement par un subside qui va de 1 500 à 6 000 € suivant la surface de capteurs solaires installés. Les Provinces participent également avec un apport de 400 à 750 € (à Liège, 650 €). Les Communes ayant signé un partenariat de commune active Soltherm octroient également un subside (à Liège, 250 €). Ces 3 subsides sont cumulables à concurrence de 75 % de votre investissement. Depuis le 1^{er} janvier 2003, une remise d'impôt de 750 € (maximum) vous est également offerte à concurrence de 40 % de votre investissement.

Cet important soutien à l'achat de cette installation qui génère des économies d'énergie et de rejet de CO₂ peut vous permettre d'amortir votre installation très rapidement.



Projet de porcherie près de l'étang d'Ehein

Une demande de permis d'installation d'une porcherie a été introduite auprès de l'Administration communale de Nandrin en date du 9 mai passé. Il s'agirait de construire une porcherie pour l'engraissement de 1 543 porcs charcutiers. Une nouvelle espèce de porcs ?

Le bâtiment prévu mesurerait 80 m de long sur 20 m de large ; il serait disposé parallèlement à un hangar déjà existant et attenant à la ferme située à hauteur du rond-point aménagé non loin de l'étang d'Ehein. Bref, la porcherie se trouverait juste à la limite entre les communes de Nandrin et de Neupré.

Le collège communal de Nandrin devra prendre la décision finale de délivrer ou non le permis d'exploitation. Il le fera sur la base des avis rendus par les administrations compétentes qui auront jugé, entre autres, si l'auteur du projet a bien veillé à tenir compte des éventuelles incidences de sa porcherie, dans tous les domaines. Il faut souligner que cette exploitation agricole est située loin de toute habitation nandrinoise et que par conséquent, vu la direction des vents dominants dans nos régions, ce sont les habitants de Neupré qui pourraient être incommodés par les exhalaisons malodorantes.

Nous partageons la réserve du collège nandrinois qui, selon les dires du bourgmestre, "ne fait pas des bonds de joie" en recevant ce genre de dossier. En particulier, parce que le caractère agricole de la commune s'amenuise d'année en année et entre donc en pleine contradiction, sinon en concurrence avec l'urbanisation galopante qui sévit à Nandrin.

Pour notre part, c'est - aussi - le caractère industriel, peu respectueux de l'animal, de ce genre d'élevage que nous n'apprécions pas.

D'après un article du journal "Le Jour" du 23 mai 2007

Villers-le-Temple : histoire en bref

Préhistoire

L'emplacement occupé par le village actuel a été habité dès l'époque néolithique. Des silex et pierres taillées ont été découverts au site de La Rochette, à Clémodeau, Bourgogne et France (-2000).

Origine du nom Villers

C'est à l'occupation romaine que le village doit son nom Villers, qui provient en effet du latin "villa" qui signifie propriété, domaine agricole, villa (de -57 au 5^e s.). La route romaine Tongres-Arlon, via Amay, Ombret, Strée et Clavier, passait à quelques centaines de mètres.

Pendant onze siècles, pas un seul document ne fait allusion au village de Villers. La première mention remonte à 1124 sous le nom de Villers. Un certain Albertus de Villers et son frère Théodoricus sont cités comme témoins dans un acte par lequel le Prince-Évêque de Liège accorde une terre à l'abbaye de Saint-Laurent.

L'Ordre du Temple

La détermination du nom Villers est due à la présence sur son territoire de possessions de l'Ordre du Temple.

- Gérard, originaire de Villers, appelé pour cela, Gérard de Villers, est le fondateur de la Commanderie (décédé le 28 février 1273) (voir la dalle funéraire fixée dans le mur, à gauche, à l'entrée de l'église). Dès l'an 1260, il est le maître de terres à Clémodeau et Villers, où il fait construire une demeure que l'on appelle généralement "La Commanderie". Gérard de Villers était chevalier de l'Ordre du Temple. En fait, il était "Commandeur" des maisons de la milice

du Temple en Brabant et en Hesbaye. Quelle était la fonction du "Commandeur" ?

- Par la suite, il sera fait référence au village sous le nom de "Villers-le-Temple" (en wallon, Vilé-l'-Timpe ou Vilé-les-Timpes).

Création de l'Ordre du Temple

À Jérusalem, en Palestine, à l'initiative d'un Français nommé **Hughes de Payns**, quelques chevaliers se groupent dès l'an 1119 sous le nom de "Pauvres Chevaliers du Christ" afin de protéger et d'héberger les pèlerins chrétiens de langue française qui viennent en terre sainte.

Plus tard, ils seront appelés les **Chevaliers du Temple** ou **Templiers** après leur installation dans une aile du palais élevé, d'après certains historiens, à l'emplacement du temple, détruit, du roi Salomon.

Refoulés de plus en plus, comme les autres chevaliers chrétiens, ils durent quitter la Palestine et transporter à Chypre le trésor, les reliques et les archives de l'Ordre. Ils achetèrent cette île au roi anglais, Richard Coeur de Lion vers 1292.

Fin de l'Ordre du Temple

- 1312 est l'année fatale pour l'Ordre du Temple en France et en Italie. Le roi de France, Philippe le Bel décrète la suppression de l'Ordre. Son chef, le grand maître Jacques de Molay est brûlé sur le bûcher, le 18 mars 1314 (18 mars : $1+8=9$) (an 1314 : $1+3+1+4=9$) !

- Le 2 mai 1312, le pape Clément V fait de l'Ordre de Malte l'héritier des biens des Templiers. Dès lors, pendant 480 ans, l'histoire du village de Villers est liée à celle de l'Ordre des Chevaliers de Malte (1313-1792).

Rem. : L'Ordre de Malte fut d'abord appelé l'Ordre des Hospitaliers ou des Chevaliers de Saint-Jean de Jérusalem, puis par la suite des Chevaliers de Rhodes où ils s'établissent après avoir été chassés de Palestine. Finalement, l'empereur Charles-Quint leur assigne l'île de Malte comme résidence.

- Dès 1466, tous les biens de l'Ordre de Malte situés dans l'est de la Belgique actuelle passent sous l'autorité du Commandeur de Villers.

Rem. : Presque tous les Commandeurs (24) sont des Français. Ils sont désignés par le Prieuré de France qui a son siège à Paris. La plupart du temps, ils ne résident pas à Villers et se contentent de déléguer leurs pouvoirs et d'encaisser les revenus provenant des domaines.

- Aux XVII^e et XVIII^e siècles, le château et ses dépendances se délabrent de plus en plus. En effet, aucuns frais ne seront consentis pour effectuer les réparations nécessaires.

Le Régime Français (1792-1815)

La révolution française (1789) supprime les domaines ecclésiastiques (saisie de tous les biens de l'Église). Les propriétés de Villers sont vendues et démembrées.

Le château et la chapelle sont détruits, sauf une partie de l'enceinte, dont il subsiste trois tours ; par contre, la ferme et la grange sont restaurées. Subsiste aussi l'ancien Manoir de la Tour.

XIX^e et XX^e siècles

Le village connaît une existence sans histoire notoire (1976 : fusion des communes).

Environnement général

Énergie renouvelable : le Soleil au secours de notre planète

Dans l'antiquité, vénéré comme un dieu pour la puissance de son rayonnement, le **soleil** est aujourd'hui divinisé comme source d'énergie via les panneaux solaires.

L'énergie solaire peut être convertie en électricité au moyen de cellules photovoltaïques, mieux connues sous le nom de cellules solaires. Composées de silicone (silicium), ces cellules ne contiennent aucune substance corrosive et ne nécessitent pratiquement aucun entretien. À la différence des panneaux solaires thermiques - qui captent la chaleur rayonnée par le Soleil et délivrent de la chaleur -, les panneaux recouverts de cellules photovoltaïques produisent de l'électricité en transformant la lumière naturelle... même par temps couvert !

Quelques dates importantes dans l'histoire du photovoltaïque :

1839 : Le physicien français Edmond Becquerel (1820-1891) (portrait ci-contre) découvre l'effet "photovoltaïque". Un phénomène physique qui ne sera élucidé qu'au début du XX^e siècle par A. Einstein.



1875 : Werner Von Siemens expose devant l'Académie des Sciences de Berlin un article sur l'effet photovoltaïque dans les semi-conducteurs. Mais jusqu'à la Seconde Guerre Mondiale, le phénomène reste encore une curiosité de laboratoire.

1954 : Trois chercheurs américains, Chapin, Pearson et Prince, mettent au point une cellule photovoltaïque à haut rendement au moment où l'industrie spatiale naissante cherche des solutions nouvelles pour alimenter ses satellites.

1958 : Une cellule avec un rendement de 9 % est mise au point. Les premiers satellites alimentés par des cellules solaires sont envoyés dans l'espace.

1973 : La première maison alimentée par des cellules photovoltaïques est construite à l'Université de Delaware.

1983 : La première voiture alimentée par énergie photovoltaïque parcourt une distance de 4 000 km en Australie.

Erreur...



*Encore un inventeur et qui, si l'on en juge par son sourire, croit à l'avenir de son invention. Il s'agit de Charles Escoffery de l'International Rectifier Corporation qui, aux U.S.A., a mis au point une automobile propulsée à l'énergie solaire. Le panneau (peut-être un peu encombrant...) qui surmonte la voiture comprend 10 640 cellules photovoltaïques au silicium et l'engin peu atteindre 32 km/h (par beau temps...). Ce document que nous devons à Fabien Sabatès n'indique pas de date.
Disons... Circa 1920.*

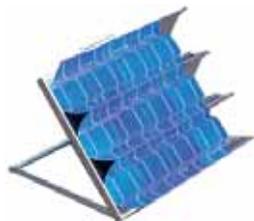
Face aux prévisions d'épuisement inéluctable des ressources mondiales en énergie fossile (pétrole, gaz, charbon...), en énergie d'origine thermonucléaire (uranium, plutonium...), face aux multiples crises pétrolières, économiques, aux changements climatiques dus à l'effet de serre, la science s'est tout naturellement intéressée aux ressources dites "renouvelables" et notamment vers la plus ancienne, le soleil, qui **déverse chaque jour l'équivalent de 100 000 milliards de TEP (tonnes équivalent pétrole)**. Cette valeur est à comparer aux **9,58 milliards de TEP que représente la consommation annuelle mondiale en énergie primaire (1998)**.

Enfin, la Région wallonne découvre le *solaire*, subventionne même les précurseurs sensibles à Kyoto, soucieux de leurs finances qui équipent leurs habitations de telles installations. Pourquoi bien avant le plan Marshall avoir tant tardé à accompagner le savoir faire liégeois.

Le Centre spatial de Liège (CSL) s'intéresse depuis plusieurs années aux cellules photovoltaïques. Étonnant ? Pas vraiment si l'on sait que cette technique est déjà à l'œuvre sur les satellites dont les "ailes" sont tapissées de capteurs transformant l'énergie solaire en énergie électrique. Le Centre a d'ailleurs déposé deux brevets concernant ces panneaux. *"Notre expérience dans le domaine de la concentration de lumière, combinée à la spécificité de l'environnement spatial, est à la base de notre position de leader européen, explique Claude Jamar, directeur du CSL. Mais à l'heure actuelle, nous devons impérativement répondre au défi des coûts de ces systèmes, car les capteurs nécessaires aux futurs satellites de télécommunication devront être plus nombreux et plus performants encore, ce qui en augmentera le coût."*

Un pari relevé par les ingénieurs liégeois qui présentent aujourd'hui un système couplant les cellules solaires (en silicium) avec un dispositif de "concentration", soit un ensemble de miroirs ou de lentilles. Ce procédé a l'avantage de diminuer considérablement le coût total des panneaux photovoltaïques tout en augmentant leur rendement. *"Nous avons été sélectionnés par l'Agence spatiale européenne pour développer et tester ce nouveau panneau solaire expérimental à bord du satellite belge Proba II qui sera lancé en 2007, poursuit Claude Jamar. Si l'expérience - menée avec Alcatel - s'avère concluante, notre innovation devrait s'imposer en Europe."*

Il n'est jamais trop tard pour bien faire. Actuellement, la technologie est aboutie et, à l'été prochain, Claude Jamar annoncera la naissance d'une spin-off qui produira les panneaux brevetés du CSL. Dans le monde, la demande est déjà considérable alors que la production des panneaux est insuffisante. Demain l'énergie électrique à portée de main. Ci-contre, le nouveau panneau photovoltaïque conçu au CSL pour une utilisation au sol.



Applications & Accessoires

Indépendance d'utilisation

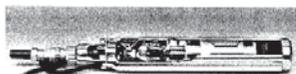
Les chargeurs

Les modules solaires photovoltaïques existent en différents formats et structures afin de répondre à des applications de plus en plus nombreuses. Ainsi ce module pliant permet d'alimenter un ordinateur portable ou recharger la batterie d'un téléphone mobile à l'aide d'un équipement au volume très réduit.

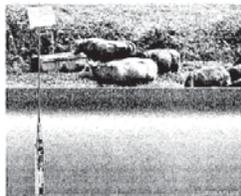


Les pompes

Un système autonome judicieusement dimensionné alimente sans peine une station de pompage, permet d'oxygéner un vivier, ou d'installer une voie d'irrigation efficace, tant dans nos régions que dans des zones démunies de réseaux de distribution d'électricité étendus.



Exploitations agricoles et maraichères



Les différentes applications



Eclairage de jardin

De nombreuses applications urbaines ou d'agrément, tels les parcmètres, les bornes téléphoniques, les enseignes, les éclairages de jardin peuvent fonctionner à l'aide de modules solaires photovoltaïques par l'entremise d'une batterie, de sorte que les appareils ne doivent pas être connectés au réseau de distribution.

Eclairage public



Économies financières communales

Le four

La déforestation est une importante cause de catastrophes naturelles, comme les inondations ou les glissements de terrain. Dans bien des cas, elle est elle-même causée par les besoins en bois de populations qui n'ont pas d'autres moyens de faire bouillir l'eau ou préparer le repas.

Le four solaire remplace très avantageusement l'usage du charbon de bois, sans émissions de CO₂ tout en réduisant les abattages d'arbres.



Vos futurs barbecues

Bientôt vont débiter les travaux de rénovation de la place de Nandrin. Ces travaux constituent une occasion inespérée pour nos édiles de montrer leur grand souci pour notre planète. Ils pourraient décider l'installation d'un éclairage public à énergie solaire. Le feront-ils ?

