

La Feuille de Quint

Le journal d'information qui suit le fil de la Sûre
n°43- Novembre 2022

Face à la crise des énergies, mettons notre énergie en commun!

Mer Baltique qui bout suite aux fuites des gazoducs Nord Stream, pénuries temporaires d'essence, crainte d'une catastrophe nucléaire en Ukraine... La situation est inquiétante mondialement, sur tous les fronts énergétiques...

À Valdequint, modestement, on essaie d'encourager les systèmes D. Partager son trajet en voiture avec son voisin, plutôt que rouler seul dans sa voiture ? Découvrez le groupe « Covoiturage Quintoux » animé par Valdequint sur l'application Signal ! Se mettre au vélo électrique dans un contexte de plus en plus tendu autour des énergies fossiles, et face à une hausse des prix des carburants ? N'hésitez pas à tester nos vélos à assistance électrique, à la semaine, et plus si affinités ! Besoin de discuter, d'échanger, de se remuer les méninges avec d'autres personnes, dans ce contexte mouvant ? N'hésitez pas à passer nous voir pendant les permanences de l'Épilibre, ou à rejoindre une commission au sein de l'association, pour développer des projets concrets sur notre territoire !

Car à Valdequint nous croyons au faire-ensemble, à la solidarité, aux innovations locales... et durables ! Alors n'hésitons pas à nous réunir, et à mettre nos énergies en commun ! Nous avons toujours besoin de forces vives, d'idées fraîches, de partager nos ressources et nos savoir-faire, de nous mobiliser nombreux et nombreuses...

Vous êtes les bienvenu.es, chers habitantes et habitants, quelques soient votre disponibilité et vos envies ! Rejoignez la joyeuse troupe des ValdeQuintounes et ValdeQuintoux ! Les salariées vous accueillent au local le mardi après-midi (14h30-18h30), et les mercredis et vendredis (9h30-12h30 et 14h-18h), venez franchir le pas ! Et suivez nos actualités régulières grâce à notre lettre d'information envoyée en version numérique toutes les deux semaines (il suffit d'être adhérent à l'association).

En attendant, on vous invite à savourer l'hiver, à vous poser au coin du feu, une tisane fumante à proximité, une Feuille de Quint dépliée sur les genoux, et à vous délecter de son contenu : de quoi refaire le plein d'énergies... positives !

Marie LOPEZ Y LASO

MARSEILLAISE

Croyant jouer du Chopin
une fanfare militaire
massacrait les oreilles
insultait les voisins
Il faut dire qu'à Marseille
On parle avec les mains

Michel DESSOLIERS

Vélo électrique – le bon moment pour acheter ?

Aides, modèles, casques et antivols

Le gouvernement a annoncé la nouvelle mouture des primes éligibles à l'achat d'un vélo à assistance électrique (VAE), valables jusqu'à la fin de l'année 2022.

Le bonus écologique pour l'acquisition d'un vélo a augmenté depuis le 15 août. La nécessité d'avoir bénéficié d'une aide locale, au titre du même vélo, est supprimée.

Notons que toutes les aides décrites ci-dessous sont plafonnées à 40 % du prix d'achat et que les aides sont souvent liées au revenu fiscal de référence (RFPP). A ce jour, la référence est l'avis d'imposition 2021 sur les revenus 2020.

Je suis un particulier

- Je veux acheter un vélo « musculaire » neuf : je peux recevoir jusqu'à 150€, seulement si mon RFPP est inférieur à 6300€.

- Je veux acheter un vélo électrique neuf : je peux recevoir jusqu'à 400€ si mon RFPP est inférieur à 6300€, 300€ si mon RFPP est inférieur à 13489€. Pas d'aides au-delà.

- Je veux acheter un vélo neuf d'une des catégories suivantes : allongé, pour handicapé, pliant électrique ou non : je peux recevoir jusqu'à 2000€ si mon RFPP est inférieur à 6300€, 1000€ si mon RFPP est inférieur à 13489€.

- Je mets au rebut un véhicule (voiture, camionnette) ancien et je veux acheter un ou plusieurs (un par personne majeure du foyer) vélos électriques, un vélo cargo, un vélo allongé ou un vélo pliant électrique, neuf ou d'occasion : je peux bénéficier d'une prime de max 3000€ si mon RFPP est inférieur à 6300€ et de 1500€ si mon RFPP est supérieur à 6300€

Je suis personne morale (entreprise, association)

- Je peux bénéficier d'une prime allant jusqu'à 1000€ pour l'achat en neuf d'un vélo cargo, un vélo allongé, un vélo pour handicapé, un vélo pliant électrique ou non

- Si je mets au rebut une voiture ou une camionnette ancienne, je peux recevoir une prime de 1500€.

Quel vélo ?

Difficile de s'y retrouver dans les différentes offres, les marques, les fabricants de batterie, la position du moteur ... Mon intention n'est pas de proposer LA perle en VAE, d'autant que tout dépend de

l'usage qui en est fait. Voici néanmoins quelques indications tirées de tests d'associations de consommateurs. Attention : ces associations ont testé une infime partie des vélos mis sur le marché. Aucun test d'endurance (par exemple mettre les vélos à l'épreuve pendant 2000 km) n'a été effectué. Ces tests sont toutefois intéressants pour comparer le niveau d'équipement, l'autonomie réelle, l'avis des testeurs des magazines... Un bon point de départ pour s'y retrouver un peu dans la jungle des offres techniques et du marketing des vendeurs.

A chacun maintenant de choisir selon ses critères propres, de plutôt faire confiance aux professionnels locaux ou à l'expérience de son voisin qui a dévoré plusieurs milliers de km avec son vélo. L'important me semble-t-il est de déterminer l'usage du vélo. Quel sera l'intérêt d'un achat d'un VAE doté de la technologie moteur la plus performante, d'une double batterie de 500Wh si l'idée est de faire les trajets vallée de Quint vers Die ?

Que choisir, test d'août 2022

Parmi 52 vélos testés, le magazine élit très largement les 2 vélos de la société française Starway (prix d'achat environ 1900€), tant pour la qualité de l'équipement que l'autonomie. Toutefois, les revendeurs (et donc les réparateurs) les plus proches sont à Bourg-les-Valence et Romans-sur-Isère. Ces vélos sont plutôt adaptés à un usage urbain ou collinaire, pas vraiment pour grimper le col du Rousset.

Les prix de vente des meilleurs autres vélos testés avoisinent 2000 à 2500€, certains approchant les 3000€. Mention au « Nakamura E-Fit 150 », dont le prix d'achat est de 1500€. Il obtient pratiquement les mêmes scores (selon le protocole établi et en l'absence de test d'endurance) que des vélos à niveau d'équipement et de batterie équivalent mais nettement plus chers, comme le « Kalkoff Endeavour 1.B ».

Au delà, mais très proche de 2000€, le magazine pointe le « Moustache samedi 28.1 » qui se révèle performant et bien fini, même s'il n'est fourni qu'avec une batterie de 400Wh. Cerise sur le gâteau, cette marque est vendue à Die.

60 millions de consommateurs, test de mai 2022

Le test a plutôt porté sur quelques vélos électriques urbains, à cadre ouvert dits « en col de cygne ». Mention au « E-Crossover A » assemblé par la société bretonne Nakamura (je vous jure, je n'y ai pas d'actions), dont le prix (1699€) est bien en deçà d'un « Cube Touring Hybrid 1 » (2490€), et qui récolte le même score. La différence est-elle due à la qualité de fabrication et à la pérennité – non testée par le magazine – des composants du vélo ?

Bémol de taille, le prix

Vous l'avez remarqué, vu ou lu, les prix des VAE ont subi une belle hausse en 2022. On parle de 20 à 25 %. Augmentation du prix des matériaux, des transports, effet d'aubaine « aidée » par les primes de l'État et de certaines collectivités ? Peut-être un peu de tout cela. Difficile de trouver un vélo à assistance électrique garanti par un vendeur/réparateur à moins de 1200€, d'autant que le

marché de l'occasion a suivi la même tendance haussière. Une raison de plus peut-être pour plutôt louer les VAE de Valdequint (20€/semaine) en attendant de trouver la bonne occas.

Le vélo musculaire, bien moins cher, reste bien entendu la solution la plus pertinente, à tous niveaux. A condition d'avoir la forme ...

Compensé par les économies ?

Si l'on considère que notre VAE remplace l'usage de la voiture 2000 km/an (soit moins de 40 km par semaine), l'économie annuelle au seul titre du carburant s'élève à plus de 280 €, à comparer avec les 20 Kwh nécessaires pour avaler cette même distance au guidon de notre VAE. Et encore, on ne met pas dans la balance le coût des révisions, des pneus, le dégagement de CO2 et particules... de notre « chère » voiture.

Le poids admissible

Les vélos sont pour la plupart agréés pour un poids total (cycliste + vélo + batterie + bagages) maximum de 120 ou parfois 130 kg. Si comme moi, vous dépassez les 90 kg et que votre projet est d'emporter des bagages en vacances itinérantes, pensez à des modèles adaptés (Kalkhoff XXL/Move + ou Velodeville « happy size 160 » par exemple). Dans ce cas, une batterie puissance (600Wh et plus) et un moteur au couple généreux semblent être de bons critères de choix.

Tous les casques se valent-ils ?

Rouler en vélo et se protéger la tête est un duo de bon sens. Le Touring Club Suisse (TCS¹) fait régulièrement des tests de casques pour adultes et pour enfants : résistance aux chocs et à la chaleur, présence ou non de polluants néfastes pour la santé du cycliste. Que Choisir a fait de même récemment. Difficile de lister ici l'ensemble des bons casques et de leurs qualités. Notons par exemple qu'un Btwin City 500 Bol a une résistance aux chocs presque 2 fois moindre qu'un Uvex City I-VO MIPS... Je vous engage dès lors à aller sur leurs sites respectifs avant l'achat de votre futur casque. Pour Que Choisir, il faut être adhérent². Pour le TCS, il suffit de taper « TCS test casque vélo » sur votre moteur de recherche favori pour accéder aux résultats.

1 - Le TCS réalise également des tests de pneus de voiture. Ses tests sont considérés comme très pertinents

2 - A mon avis, être abonné aux revues papier ou Internet de Que Choisir ou 60 millions de consommateurs est un acte hautement citoyen, une façon d'échapper (un peu) aux dérives du marketing des enseignes commerciales.

Quelques dizaines d'€ annuels qui peuvent en faire gagner beaucoup plus grâce à des achats judicieux

Découvrir les vieux villages entre Quint et Crest

Une chouette balade à vélo sur petites routes. Direction Beaufort-sur-Gervanne en passant par le col de la Croix. Visite du vieux Beaufort, proche et souvent méconnu. Arrêt à l'épicerie associative pour l'approvisionnement du pique-nique. On file ensuite vers Gigors. Le panorama à 360° est splendide. On continue notre parcours en descendant vers Cobonne, suivant le lit de la Sye. Ne pas hésiter à monter vers le vieux village, sa chapelle, ses calades et maisons agréablement restaurées. Petit retour en arrière pour prendre la route de Suze et son vieux village. On retrouve enfin Beaufort, l'Escoulin et notre bon vieux col de la Croix. Compter 3h15 pour parcourir les 57 km du parcours. Attention, même si le moteur peut aider nos muscles, il faut quand même enjamber les 1150 m de dénivelé.

Réparer – entretenir son vélo et sa batterie

Atelier du 9 bis (tout sauf moteurs) : 9bis, rue du viaduc, Die – 06 75 90 87 15

Yeti : 795 Avenue de la Clairette, Die - 04 75 21 28 25

Vélo Drôme : 9 rue du viaduc, Die - 04 75 22 06 27

Sans oublier le collectif Vélo Diois, qui fait un boulot d'enfer pour promouvoir le vélo dans notre région
Reconditionnement & vente de batteries : Doctibike à Villeurbanne – 09 67 04 31 33 – www.doctibike.com

Dans le prochain n°, nous compléterons cet article en étudiant les anti-vois disponibles, les marquages et mise à jour des logiciels. Bonne route

Jean-Claude MENGONI

Appel à témoignages

Vous avez une expérience de vacances en vélo, pédalant plusieurs centaines de kilomètres, avec ou sans enfants ? Merci de prendre contact avec moi au 04 75.21 26 34. Un reportage de ces vacances « carbon free » me brancherait bien pour la Feuille de Quint de printemps.

Covoiturage Quintoux

Valdequint a créé un groupe Signal permettant aux habitant.es de la vallée d'informer les autres usagers de leurs trajets lorsqu'ils se rendent à Die – ou ailleurs – afin de covoiturer. La messagerie Signal est un outil libre et gratuit, une alternative open-source à WhatsApp.

Lorsque vous êtes intéressé.es, il vous suffit d'ouvrir le message et de demander / informer sur votre besoin ou votre trajet. Aussi, l'application Signal permet l'accès aux conversations via un ordinateur, pour celles et ceux qui n'ont pas de réseau ou de smart phone, contrairement à WhatsApp qui n'a pas cette fonctionnalité.

Cette année 2022, lors de notre enquête auprès des habitant.es sur les axes prioritaires d'action de Valdequint, 45% des enquêté.es ont indiqué qu'il manquait une offre de covoiturage dans la vallée de Quint : n'hésitez pas à rejoindre le groupe !

Pour vous inscrire, envoyez-nous un petit message au 06 24 55 39 06
Et si vous avez besoin d'aide pour installer Signal ou apprendre à vous en servir, passez à l'Épilibre !

Une thèse dans la vallée

Qui suis-je ?

Je m'appelle Aubéline Bellom, je suis étudiante en doctorat à l'Université Grenoble Alpes (laboratoire Pacte), en aménagement des territoires. Mon travail a commencé en novembre 2021 et devrait prendre environ 3 ans.

Quel est le sujet de ma thèse ?

Je m'intéresse de façon globale aux démarches de transition écologique mises en place sur le territoire de la vallée de Quint, et plus précisément aux actions allant dans le sens de la transition agroécologique. Par « transition agroécologique », j'entends la volonté de s'orienter vers des pratiques agricoles plus respectueuses de l'environnement, du territoire et de l'humain. Mon objectif est de comprendre comment ces transitions se mettent en place au sein de la vallée, et grâce à quels éléments.

Pourquoi la vallée de Quint ?

C'est une vallée étonnante, car malgré sa petite taille et sa position géographique relativement enclavée, son histoire passée et actuelle montre que c'est un territoire largement innovant. On y constate un foisonnement d'initiatives à la fois individuelles et collectives allant dans le sens de la transition, et j'aimerais comprendre ce qui permet tout cela.

Comment vais-je procéder ?

J'utilise une méthodologie intitulée « écologie territoriale ». Sans entrer trop dans les détails, cette approche consiste à considérer le territoire comme caractérisé par un *métabolisme* (comme en écologie). Ce « métabolisme » correspond aux différents réseaux et « flux » qui structurent le territoire. Ces « flux » peuvent être matériels (importation et exportation de produits agricoles, par exemple), ou immatériels (échanges d'idées, de savoir-faire, etc.). Ces échanges peuvent être internes, au sein du territoire, ou montrer des liens avec d'autres espaces proches (le reste du Diois, par exemple).

Analyser ces flux permet de comprendre comment fonctionne le territoire, et quelles sont ses caractéristiques par rapport à d'autres espaces.

Pourrez-vous me rencontrer ?

Pour bien comprendre comment fonctionne le territoire, je viendrai régulièrement dans la vallée. Déjà en contact avec Valdequint, je serai parfois présente lors de certains événements qui auront lieu au sein du territoire.

Une partie de mon travail consistant également à mener des entretiens auprès de certains acteurs, je serai amenée à contacter certain.e.s d'entre vous plus spécifiquement pour des discussions plus approfondies. Ces temps d'échanges seront très précieux pour moi et pour donner du sens à mon travail.

J'espère vous rencontrer tous bientôt dans votre belle vallée !

Une cuisinière de masse : québécois ?

C'est à la fois un système de chauffage et de cuisson de l'alimentation.

C'est une cuisinière qui fonctionne au bois et qui est construite en briques réfractaires. La brique réfractaire a le grand avantage d'emmagasiner la chaleur et de la restituer doucement. Donc, une flambée et voilà les briques chaudes pour un bon moment. Et quand on fait une flambée on peut cuisiner. On met plus ou moins de bois suivant le besoin de la cuisson voulue. J'ai fait cuire de la confiture sans soucis avec des écorces de pin et une seule bûche.

Pendant la période où le feu décroît, il est possible de faire de la cuisson douce.

Je n'ai pas fait de four dit blanc dans la cuisinière, aussi j'utilise en fin de flambée le foyer (dit four noir) pour mettre des choses à cuire dans des récipients hermétiques. Il est possible d'y faire cuire des gâteaux et en descente de température de faire cuire doucement des potées de légumes.

Je teste pour l'instant mais au vu de la chaleur mes essais sont limités. J'en ferai plus dès cet automne.

Si vous voulez plus de renseignements n'hésitez pas à me contacter.

Joëlle BAUDOIN (Ste-Croix) 06 17 19 97 02

Nouvelle commission « Histoire et Patrimoine »

Notre dernière enquête auprès des habitants de la Vallée de Quint a de nouveau mis en évidence l'importance des liens sociaux dans notre petite vallée. On sent bien l'envie de vivre ensemble des moments festifs et culturels, l'envie d'échanger entre voisins et entre générations, l'envie de partager ses expériences et ses connaissances.

Afin de favoriser le lien intergénérationnel et de participer à la sauvegarde des mémoires des anciens et natifs de la vallée, riches d'expérience et de savoir, nous avons eu envie de proposer des rencontres entre générations autour de l'histoire et du patrimoine de la vallée. La commission « Histoire et Patrimoine » est donc née au sein de Valdequint et accueille tout bénévole séduit par ce projet ...

Nous avons pour objectifs de :

- favoriser les liens sociaux entre générations autour de moments conviviaux
- participer à la sauvegarde et la valorisation des mémoires des anciens et natifs de la vallée
- favoriser la transmission intergénérationnelle de savoirs et de savoir-faire
- lutter contre l'isolement social

La CARSAT (Caisse d'assurance retraite et santé au travail), à qui le projet a été présenté, nous accompagne et nous a accordé une subvention pour financer plusieurs actions, notamment :

- réaliser un reportage « À dire d'anciens » : comment ont évolué l'agriculture et les paysages de la vallée au fil des ans
- favoriser la transmission de savoirs ancestraux dans le cadre d'ateliers avec les écoles de la Vallée
- mettre en place un banc de numérisation des archives photos et vidéos de la vallée
- organiser des moments conviviaux et festifs intergénérationnels

Nous avons aussi mis en place une activité de gymnastique douce à Saint Julien en Quint tous les jeudis à 10h, qui est animée par un bénévole de l'association.

Et les après-midi jeux du lundi vont également reprendre à l'Épilibre !

Si ces projets vous tentent, rejoignez-nous !

Pour le projet de numériser les archives photos et vidéos de la vallée, nous recherchons :

- des films super 8 ou autres tournés autrefois dans la vallée au cours de manifestations ou évènements qui permettent de revoir nos villages ... avec quelques années de moins ...
- des photos anciennes prises au cours de promenades villageoises ...

Nous les assemblerons et organiserons des rencontres festives au cours desquelles le résultat de ces recherches sera présenté et donnera lieu à des échanges entre générations certainement passionnants autour de notre histoire quintoune.

Alors fouillez vos armoires et vos mémoires !

Nous comptons sur vous pour nous aider à collecter et valoriser ces images du passé !

Encore une fois, n'hésitez pas à rejoindre notre commission, qui va avoir besoin de bonne volonté et de petites mains créatives pour préparer, organiser et animer ces bons moments de convivialité.

Contacts :

Marie Flore, Danièle, Bernard ou Margot
L'Épilibre, 35 rue du village, St-Julien-en-Quint
07 76 72 01 88 - epi@valdequint.fr

Histoire de la forêt domaniale de Quint (suite)

Tout d'abord, sa surface a considérablement augmenté. Au milieu du XIX^e siècle, elle était réduite à quelques lambeaux dans les hauts de la montagne d'Ambel, sous forme d'îlots de hêtres ou de sapin.

Un siècle et demi plus tard, la « forêt domaniale de Quint » totalise près de 1 600 ha sur le territoire communal de Saint Julien.

L'origine de cette évolution remonte à 1893, avec l'établissement d'un procès-verbal de reconnaissance des zones d'érosion active sur la commune, qui conclut à la nécessité de mesures de restauration : « Il faut donc supprimer les causes d'érosion de tous les terrains instables, et le reboisement seul peut donner au sol l'abri et la cohésion indispensables. »

C'est bien le pin noir qui a été le plus souvent planté à l'époque dans la forêt de Quint, accompagné à des degrés moindres par l'épicéa, le cèdre, diverses espèces de sapin, le mélèze (parcelle 3), le pin sylvestre (parcelle 21), le pin à crochets (parcelles 24 et 25) et – mais beaucoup plus rarement – par des feuillus (aulnes, érables et robinier faux-acacia).

Situation d'aujourd'hui & enjeux de demain

Aujourd'hui, près de 150 ans après le début des

opérations ayant progressivement favorisé la reconstitution d'un sol et d'une ambiance forestière, la forêt se porte bien et peut se régénérer naturellement en de nombreux endroits.

Elle est composée d'environ 40 % de hêtres, 30 % de pins noirs, 25 % de pins sylvestres et 5 % d'autres essences, notamment le chêne pubescent.

La gestion de la forêt domaniale de Quint, propriété de l'Etat, est assurée par l'Office National des Forêts dans le cadre de documents de planification à moyen et long terme. En particulier, « l'aménagement forestier » de ce massif, document support de la gestion quotidienne établi en 2014, regroupe l'ensemble des analyses de terrain et des propositions d'actions pour une période de 20 ans.

L'état des lieux après deux à trois générations de peuplements traduit encore la fragilité et la pauvreté des versants puisqu'un objectif sylvicole de production n'est identifié que sur le quart de la forêt et que 330 hectares de ravines en fond de vallée présentent encore des enjeux identifiés en termes de maîtrise des aléas naturels.

Sur le reste du massif, la gestion forestière s'organise dans l'objectif de la protection générale des milieux et des paysages.

Et demain ?

Le changement climatique est bien là et le phénomène n'est pas prêt de s'arrêter.

Ses conséquences sur les écosystèmes très complexes des forêts tempérées sont observées par les forestiers de terrain et documentées par la recherche forestière depuis plus de vingt ans.

Le problème est que les mécanismes d'adaptation naturelle sont beaucoup trop lents au regard de la rapidité d'évolution du climat.

Et les effets sont contrastés, car l'augmentation des températures provoque un allongement de la saison de végétation, avec un débourrement plus précoce et une chute des feuilles plus tardive, donc une augmentation de la production de bois.

En revanche, la hausse des températures augmente les besoins en eau et le risque de stress hydrique, particulièrement au sud des aires de répartition des espèces.

Les arbres en situation de stress hydrique sont inévitablement plus sensibles aux attaques de pathogènes - insectes et champignons -, induisant une augmentation de la mortalité due à ce « parasitisme de faiblesse ».

Ainsi, dans le Diois, les exemples de sapins, épicéas ou pins « rouges » et secs sur pied ne manquent malheureusement pas, notamment dans les versants exposés au sud.

Les massifs forestiers seront de plus globalement soumis à un risque accru d'incendie comme on a pu le voir cette année sur Glandasse, avec, sur les versants les plus fragiles et pentus, le scénario catastrophique prévisible d'une reprise de phénomènes érosifs.

D'une manière générale, il est envisagé que le changement climatique modifiera la répartition des espèces forestières sur le territoire national, ce qui se constate dès à présent. Ainsi, pour certaines espèces très représentées et à l'horizon 2050 :

Le Hêtre, très sensible à la diminution de la pluviométrie, pourrait abandonner les deux tiers de son aire actuelle et se replier vers les massifs montagneux en altitude et le nord-est de la France. Le Sapin pourrait perdre la moitié de la surface qu'il occupe actuellement, particulièrement au sud de son aire naturelle et à basse ou moyenne altitude.

L'Épicéa devrait se replier dans l'étage subalpin, sur seulement un dixième de sa surface actuelle, compte tenu des attaques de scolytes venant amplifier les effets directs du changement climatique.

L'état de santé du Pin sylvestre s'est fortement dégradé dans les Alpes du Sud, où il est déjà victime d'attaques régulières de chenilles processionnaires et où il est menacé par la probable arrivée en France du nématode du pin (ver microscopique parasite des conifères), aux considérables effets dévastateurs.

Que peut-on faire ?

Chacun comprendra qu'il n'est pas envisageable d'arroser les forêts ni d'apporter un traitement spécifique aux arbres qui les composent, comme on pourrait le prévoir dans un parc ou un jardin.

Pour autant, d'une manière générale, il faut garder la capacité d'agir en forêt par des gestes techniques qui peuvent être déterminants pour la survie des peuplements et leur permettre de continuer à assurer tous les rôles attendus par la société : écologique, économique, protection contre les risques naturels, espace de loisirs et de ressourcement.

Une sylviculture adaptée, quand elle est possible, améliore la résilience des forêts :

L'expérience des tempêtes passées a appris aux gestionnaires que des arbres moins hauts et plus gros, donc un peu plus espacés et mieux ancrés dans le sol, résisteront mieux aux futures tempêtes dont la fréquence augmente déjà.

Dans un contexte de stress hydrique de plus en plus fréquent, la diminution raisonnée de la densité des peuplements permet à chaque tige de disposer d'une ressource en eau plus importante (c'est l'histoire du verre de limonade dans lequel trempent plusieurs pailles !).

Sur les sols disposant d'une réserve en eau suffisante où le risque de stress hydrique est limité, il faut rechercher à renouveler les peuplements par régénération naturelle à partir des graines issues des arbres adultes déjà en place et acclimatés.

Plus généralement, c'est bien la diversité à tous les niveaux qu'il faut rechercher pour parvenir à la résilience d'une forêt : dans le choix des essences, les structures de peuplements et les modes de gestion.

Cependant, vu la vitesse des évolutions climatiques, ces modèles sylvicoles classiques risquent d'être inopérants et, dans les massifs dont les enjeux le justifient, des stratégies complémentaires originales sont déjà expérimentées par les gestionnaires au niveau national :

- remplacer une espèce par une autre mieux adaptée, mais appartenant au même genre ; par exemple, il est certain que les sapins « méditerranéens » (Pinsapo l'Espagnol ou

Céphalonica le Grec) résisteront mieux aux difficultés futures que notre brave sapin local « Abies alba ».

- plus innovant, diversifier le choix des essences en plantant par anticipation des espèces mieux adaptées au climat futur, en envisageant le remplacement des espèces locales qui seront en difficulté à moyenne échéance (n'oublions pas que la durée d'un cycle forestier avoisine le siècle !).

On le voit, pas de solution miracle !

La forêt domaniale de Quint a été plantée de main d'homme il y a 150 ans dans le seul but de protéger de l'érosion des sols fragiles. Mais fragiles, toutes les forêts le sont elles-mêmes et les années que nous venons de vivre nous le rappellent avec une dramatique gravité : un peu partout, sécheresses, canicules, tornades, incendies, attaques d'insectes ou de pathogènes et, dans certains pays, une surexploitation insensée qui met en péril des écosystèmes d'une importance capitale.

On prête à Châteaubriant cette triste maxime :

« Les forêts précèdent les hommes, les déserts les suivent »

Les évolutions climatiques replacent les espaces forestiers au cœur des enjeux de société et il faut souhaiter que les gestionnaires disposeront des moyens suffisants pour mettre les forêts en situation de répondre durablement aux attentes diversifiées de la société.

En fait, la seule réponse n'est-elle pas d'écouter les messages délivrés par le monde scientifique, d'y adhérer enfin et d'adopter courageusement et sans délai un comportement responsable basé sur la sobriété et le respect des grands équilibres naturels ?

Jean DASPRES et Etienne ZAHND
Forestiers retraités

De l'eau, de l'ours, des bergers...

C'est la grotte du Berger que nous vous proposons de découvrir cette fois. Pointée sur la carte IGN au 1:25 000, elle se situe sur la commune de Saint-Julien-en-Quint, au pied des falaises calcaires de Font d'Urle. On peut s'y rendre depuis le hameau de Font d'Urle, en laissant son véhicule près de l'hôtel Les Dryades. De là, 35 minutes environ à pied sont nécessaires pour accéder à l'entrée de la grotte qui s'ouvre à 1520 mètres d'altitude.

L'itinéraire débute par la piste qui mène à la porte d'Urle. Avant celle-ci, la piste tourne à droite et monte davantage, se dirigeant vers l'ouest. Après être passé près des 2 pylônes, on aperçoit un sentier qui descend juste sous la barre rocheuse, que l'on suit sur 300 mètres. Un passage exposé est sécurisé par un câble métallique et il est préférable de mettre son casque, des choucas pouvant occasionner des chutes de pierres... Cette marche d'approche passe sous de beaux surplombs et offre une vue magnifique sur le Val de Quint.

Trois arbres signalent l'entrée de la cavité, légèrement en hauteur.

Hydrogéologie de la cavité

La galerie principale est guidée par deux failles d'orientation est-ouest correspondant en surface au vallon situé au sud du télésiège de l'Infernet et à la glacière de Font d'Urle. La grotte du Berger a connu plusieurs phases de formation: un creusement en régime noyé, des effondrements, une sédimentation et un concrétionnement important. Une coloration à la fluorescéine en 1973 a mis en évidence la relation entre ce réseau, la source captée de Font d'Urle et la source du Brudour.

Cette dernière émergence est un site remarquable que vous pourrez découvrir par la même occasion! Sous un porche majestueux en forêt de Lente sortent les eaux captées du plateau. (accès depuis la station de pompage sur la départementale 76 de Chaud Clapier/Lente)



Descriptif de la grotte

L'entrée resserrée en forme de «trou de serrure» révèle un réseau de galeries aux belles dimensions. Le parcours au milieu de blocs d'effondrements issus des parois nous amène jusqu'au premier passage bas. Cette voûte mouillante se remplit d'eau à la fonte des neiges et après de fortes pluies! Remarquez les seaux laissés à l'entrée du boyau...

Avant ce passage, sur la paroi de droite, on peut découvrir d'anciennes inscriptions au crayon recouvertes de calcite :

Le Maire de Quint en 1908, Sieur Fernand en 1939... sont passés avant nous !

Au-delà de cette zone, l'exploration est plus engagée. Elle requiert un minimum de pratique spéléologique. Plus loin, des étroitures, de hauts plafonds et de belles concrétions jalonnent la progression. On accède ensuite au méandre actif au fond duquel un petit cours d'eau circule. En ce mois de canicule de juillet 2022, le débit est estimé à ½ litre par seconde.

Température relevée dans la cavité : 12°C

Ossements d'URSUS ARCTOS (ours brun)

Au cours d'une exploration/désobstruction, nous avons découvert des ossements d'ours brun (dent, métacarpe, phalanges).

On peut donc supposer que, tout comme de nombreuses grottes du Vercors, la grotte du Berger fut un lieu d'hibernation du plantigrade jusqu'au milieu du XXème siècle. En effet, le dernier ours brun aurait été aperçu en septembre 1937 sur la commune de Saint-Martin-en-Vercors.

(https://www.persee.fr/doc/rga_0035-1121_1942_num_30_4_4363)

Les fruitiers, partie 3 – Cultiver des petits fruits ?

Dans les Feuilles de Quint 41 et 42, nous nous sommes attardés sur les critères de choix des grands arbres fruitiers les plus courants. Voyons maintenant quelques petits fruits, souvent oubliés dans nos jardins et pourtant intéressants à plus d'un titre.

Les petits fruits

Les framboisiers ainsi que les petits fruits poussant en touffe - cassissiers, groseilliers et leurs hybrides (casseilles, muroises, ...) sont auto-fertiles. Ils préfèrent une terre un peu acide. Mais comme ils sont sympas, ils produisent également dans nos sols calcaires, à condition de les aider par un apport de compost (pas trop azoté¹) en début de printemps.

N'hésitons pas à planter des petits fruits, d'autant que leur reproduction par bouturage (ou par drageonnage pour les framboisiers) est vraiment facile, que manger une framboise cueillie sur place à pleine maturité ou une groseille à maquereau écrasée contre le palais sont des plaisirs infinis, que le prix des petits fruits en magasin est élevé, et enfin, qu'ils ne demandent en principe pas de traitement phytosanitaire.

Du plaisir 100 % naturel donc !

Autre avantage : la floraison est assez tardive (vers le 26 avril pour les cassissiers et groseilliers à St Andéol en 2022, année précoce). Ils ont pratiquement été les seuls fruits rescapés des gels tardifs en 2021.

Reste le problème de l'eau. Les petits fruits sont assez gourmands en eau pendant la phase de production... Faire des choix en fonction de ce critère n'est donc pas anodin.

Essayons de voir cela en détail. Pour rappel, tous les travaux évoqués ci-après se font hors gel et si le terrain n'est pas détrempé.

Les framboisiers

Deux types de framboisiers existent : les remontants et non remontants. Ils diffèrent par leur cycle de fructification, même si globalement ils produisent annuellement la même quantité de fruits.

Les non remontants donnent une seule récolte en fin de printemps. Les tiges, appelées cannes, se dessèchent après fructification. Au même moment poussent de nouvelles cannes qui fructifieront l'année suivante.

Les remontants fructifient une première fois en automne sur le haut des cannes, et une seconde fois en fin de printemps suivant sous la zone de production d'automne.

Plantation (idéalement en fin d'automne, possible jusqu'au début du printemps)

Les cannes de certaines variétés peuvent s'élever jusqu'à 2m du sol. Ils faut donc les maintenir sous peine qu'elles ne se plient et se cassent. Personnellement, j'ai opté pour une culture assez simple en « rectangle » entre fils de fer. D'autres méthodes existent : sur échelas, palissage « à la Hollandaise » (permet un meilleur ensoleillement mais demande plus de surface et requiert plus de travail), ...

Le framboisier aime les sols assez légers, exempts d'adventices et de graminées (il n'aime pas la concurrence), avec pas mal d'humus. Comme notre terre argileuse ne répond généralement pas vraiment à ces critères, ne pas hésiter lors de la plantation à creuser des tranchées de 25 cm de large sur 20 cm de profondeur, à y verser 2 bonnes pelletées de compost mûr pas trop azoté par mètre linéaire et à le mélanger à la terre ameublie. Y disposer un plant tous les 40 à 50 cm environ. Le plant mère (la souche) doit être enterrée, puisque c'est de là que partent les rhizomes et naissent les drageons (voir plus loin). Si le plant est acheté en pépinière et est déjà bien formé, le rabattre à 25cm environ. Reboucher les trous de plantation et arroser.

1 Une règle simple à retenir : pour les composts issus de déjections d'animaux, plus l'animal est petit, plus le compost sera azoté

Reproduction par prélèvements de drageons (entre janvier et mars ou même avril pour les remontants)

Afin de permettre à la plante de s'étendre, les racines (appelées « rhizomes) des framboisiers produisent tous les ans des nouvelles pousses en périphérie du plant mère, parfois de façon un peu anarchique. L'idée est d'enlever les drageons qui sortent de terre hors du rang ou qui sont trop rapprochés les uns des autres. Et d'en profiter pour démarrer une nouvelle production à un autre endroit, ou pour les donner à des ami.e.s.

Arroser abondamment la veille, ce qui permettra à la motte qui sera extraite d'être bien collante; enlever à la bêche les drageons en conservant une motte de terre de 10 à 15 cm de côté ; les repiquer et les arroser.

La taille et la fumure

La taille se fait en hiver, hors gel, lorsque la plante est au repos.

Pour les non-remontants, rien de plus simple. On se limite à enlever les cannes qui ont fructifié et qui vont sécher, ainsi qu'à limiter le nombre de cannes par mètre linéaire.

Pour les remontants, deux solutions existent.

1. Après récolte de l'année 1, on taille les cannes sous la zone de fructification. En 2ème année, on coupe à raz du sol.

2. Celle que j'ai privilégiée jusqu'à aujourd'hui : je rabats les cannes au ras du sol. Les nouvelles cannes qui prendront le relais ne produiront qu'en fin d'été (à partir du 15 août en 2022 à St Andéol) jusqu'aux premières gelées. Bémol, si l'été est caniculaire comme cette année, il faut maintenir toute la production à venir en vie par des arrosages estivaux ... Je m'interroge donc pour les années futures : ombrager sous des grands arbres ou des treilles, ou favoriser les productions de printemps ?

Dans tous les cas, ne laisser qu'une douzaine de cannes, les plus belles, par mètre linéaire semble le mode de culture le plus « rentable » (quantité et grosseur des fruits).

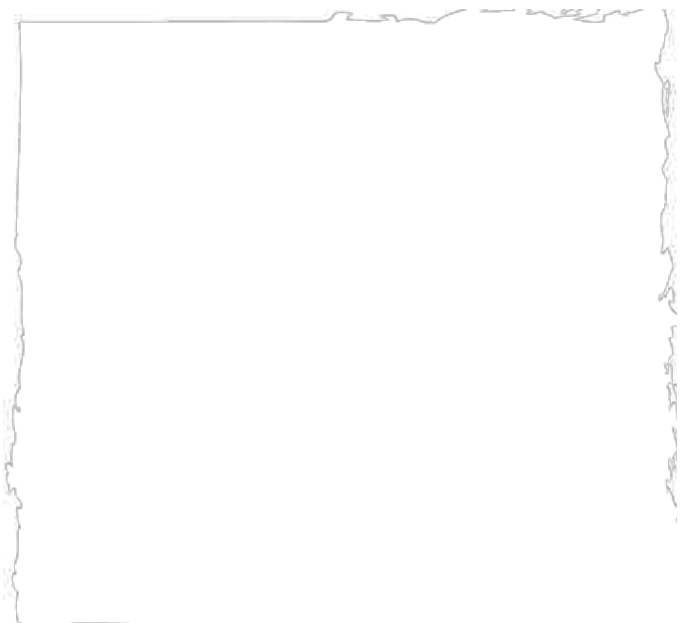
La fumure se fait lors de la taille ou en tout début de printemps. Apporter 1 à 2 pelletées de compost mûr par mètre linéaire. L'enfourer légèrement (les rhizomes sont proches de la surface) en le grattant superficiellement. Ne pas hésiter à répandre ensuite des copeaux de bois qui se transformeront peu à peu en humus et garderont l'humidité.

Cassis, groseilles et autres hybrides

Tout le monde connaît le cassis, également appelé groseillier noir (*Ribes Nigrum*), à l'odeur caractéristique², à la saveur acidulée, très aromatique.

Le cassis est considéré comme une plante-santé. Sa teneur en vitamine C est 3 fois supérieure, à poids égal, à celle de l'orange. Il est utilisé notamment pour les douleurs articulaires, aide à la carence en fer, contient pas mal de fibres, améliore le transit intestinal... À consommer sans modération donc (ou presque). Les plus âgés d'entre nous se souviennent également du kir au vin blanc-crème de cassis aujourd'hui tombé en désuétude.

Les baies des groseilliers à grappes, rouges, roses-jaunâtres ou même blanches, souvent assez acidulées décorent les salades ou enchantent les tartes.



² Toute la plante exhale cette odeur. Il suffit de frotter de la main le bois ou les feuilles pour distinguer *Ribes Nigrum* des autres groseilliers

Mon petit chouchou (il y en avait plein en bordure du potager de mon enfance) reste le groseillier épineux, également appelé groseillier à maquereau. Les variétés anciennes sont épineuses, ce qui explique vraisemblablement sa rareté dans les jardins. Les baies de Ribes Uva-Crispa, qui parfois atteignent la grosseur d'un gros grain de raisin, d'où son nom latin, sont charnues, de couleur à maturité vert-jaune. Certaines variétés sont douces et sucrées, toujours avec cette petite pointe d'acidité qui caractérise toutes les groseilles. Notez que les obtenteurs ont mis sur le marché des variétés sans épines, de couleur rouge foncée, souvent hybrides entre cassis et groseilliers épineux, que je trouve moins goûteuses. En 2022, à St Andéol, les baies ont été mûres entre fin juin (cassis, groseilliers à grappes) et début juillet (groseilliers à maquereau).

Plantation (idéalement en fin d'automne ; possible jusqu'au début du printemps)

Prévoir un trou de 30 cm de côté sur 30 cm de profondeur. Comme pour les framboisiers, mélanger la terre décompactée avec du compost mûr. Adultes, les groseilliers et cassissiers forment de petits arbrisseaux. On les plante dès lors assez espacés, 1 m à 1 m 50. La souche produit chaque année des rejets, qui vont fructifier à partir de la 2ème année pendant 3 ou 4 ans. Comme pour le framboisier, la souche doit de ce fait être enterrée.

Taille (en février) et entretien

L'objectif de la taille est de favoriser la croissance des rejets. On coupe dès lors les vieilles branches de 4 ans ou plus, qu'on reconnaît à leur couleur sombre et à leur bois craquelé. En profiter pour enlever les rejets malingres. On peut également raccourcir les jeunes pousses de moitié afin de favoriser la ramification, au dessus d'un œil pointant vers l'extérieur. À chacun d'essayer et d'évaluer le résultat. Tous les ans, en février, amender en surface à l'aide de compost (3 bonnes pelletées par touffe). Comme pour les framboisiers, assurer un léger griffage. Mulcher abondamment en été.

Multiplication par bouturage

Les taux de réussite sont les plus importants après la chute des feuilles, en hiver, de mi novembre à fin février, quand les plantes sont en dormance. On parle de bouture « à bois sec » ou « à bois dormant ». Choisir des rameaux de l'année (le bois est lisse, marron clair).

Couper la tête au dessus d'un bourgeon (appelé « œil »), raccourcir le rameau à 20 cm environ. Les coupes doivent être faites en biseau. Planter les boutures, en laissant dépasser de 3 yeux au moins, idéalement dans un mélange terre/sable au nord, près d'un mur. Cela peut également être dans la terre de votre potager ou dans des pots par groupe de 5 par exemple. Les yeux qui seront enterrés doivent être préalablement supprimés. Arroser régulièrement jusqu'à la plantation finale.

Au printemps suivant, les racines sont nées. Les premiers bourgeons devraient apparaître. On peut mettre en place les petits plants mais le mieux est d'attendre l'automne suivant. Pour obtenir de belles touffes rapidement, planter 3 ou 4 boutures en cercle et les espacer de 10 cm. Les faire s'incliner vers l'extérieur. Notons que cette technique est également adaptée aux rosiers ainsi qu'à beaucoup d'arbres et arbustes caducs (clématite, sureau ...).

Ici se terminent les 3 articles liées aux fruitiers. On pourrait en dire bien plus. A chacun maintenant de s'emparer du sujet, planter, apprendre à entretenir ... et déguster. C'est possible avec un minimum de lectures, de discussions avec les voisins et d'essais.

Message aux mairies et citoyens :

La Biovallée, avec l'aide de l'association « écologie au quotidien » permet la fourniture gratuite d'arbres fruitiers aux collectivités et associations reconnues d'intérêt général. Une aide à la plantation peut être assurée. www.biovallee.net, programme « sous les arbres ».

Il ne sera pas trop tard, quand vous lirez ce journal, pour s'inscrire à la prochaine édition. Quelques citoyens vont candidater pour une plantation à St Andéol début 2023. Envie de nous rejoindre, de faire de même dans une autre commune, avec l'accord de la mairie ? Merci de contacter Jean-Claude au 0475.21.26.34.

Les bonnes adresses :

> A Die, Pepin'hier, production de plants anciens - <https://www.pepinhier.fr/> - De loin le moins cher de la région

> A Montvendre, la pépinière Roux (achats sur place ou via Gamm Vert). Possède des variétés non produites à Die - <https://www.pepinieres-roux.com/>

> Pour choisir une variété de fruitiers anciens selon certains critères (dates de floraison, résistance à certaines maladies ...) : <https://fruinov.grab.fr>

Prendre l'air

Après un tel coup de chaud,

Cela nous fait suer, mais envie de prendre l'air, de se rafraîchir les idées voire de se mettre au frais ?

Vous n'avez pas tourné ces phrases dans votre tête cet été, jusqu'aux derniers jours d'octobre ? Comme un message subliminal. Sans oser avouer qu'une clim, même une toute petite clim, ça serait quand même pas mal...

Allons droit au but, tout le monde le sait, cette solution n'est vraiment pas terrible pour le climat. Elle consomme beaucoup d'énergie, elle utilise des fluides réfrigérants et un compresseur, elle rejette de la chaleur à l'extérieur. Sans compter son coût de fabrication, la complexité de ses composants...

Alors quoi. Se calfeutrer chez soi ? Oui bien sûr, éviter au soleil de taper sur les vitrages ce qui par effet de serre augmente considérablement la chaleur intérieure. Alors encore oui, on ferme les volets, et les portes et fenêtres dans la journée et on ouvre en grand les ouvertures la nuit pour faire rentrer l'air frais. Aux grands maux les grands moyens, on peut aussi sortir les ventilateurs et les brumisateurs. Genre c'est archaïque mais au moins on aura essayé. (On sait bien que les ventilateurs brassent l'air ambiant à la même température que celle qu'on veut éviter ? Tout comme les brumisateurs. Ce serait peut-être des placebo, et pourquoi pas ?).

Donc, oui se calfeutrer chez soi. Mais il y a aussi d'autres solutions. Les habitants des régions surchauffées ont trouvé depuis longtemps des solutions pour rafraîchir la température, y compris en plein jour, en pleine chaleur. Peut être n'est-ce pas si archaïque, cette histoire de ventilateur et brumisateur.

Faire baisser la température de 5 à 15 °C c'est possible. Et le système le plus efficace provient de l'évaporation de l'eau. Lorsqu'il fait chaud, le corps humain cherche à se réguler pour maintenir sa température à 37 °C. Pour se faire il va produire de la sueur qui va s'échapper par tous les pores de la peau. Cette sueur est composée à 99% d'eau. La ventilation accélère l'évaporation de la sueur. La même transpiration se fait en puisant de l'énergie dans notre corps dont la température diminue. D'où une sensation de fraîcheur. Le ventilateur assiste notre corps dans son processus naturel de rafraîchissement.

Ceci explique les habits amples et de couleur foncée des bédouins dans le désert. La couleur foncée augmente l'effet de transpiration et par convection, l'air chauffé par le tissu extérieur aspire par en dessous l'air ambiant plus frais. Le prélèvement de chaleur corporelle produit un effet de rafraîchissement à condition que l'air puisse s'évacuer.

L'habitat, dans les déserts chauds procède de la même recherche de trouver un abri qui ne soit pas calfeutré mais aéré. Les tentes des nomades offrent un asile tempéré à condition d'être ouvert pour favoriser l'installation d'un courant d'air qui évacue la chaleur. C'est ce qu'il y a de paradoxal. Sous la toile frappée par les rayons du soleil, l'air se réchauffe et crée un mouvement de convection en aspirant l'air extérieur moins chaud.

Ainsi l'évaporation crée du froid et est accentuée par un courant d'air. (Le refroidissement par évaporation est la conversion de l'eau liquide en vapeur à l'aide de l'énergie thermique contenue dans l'air).

Les arbres transpirent de grandes quantités d'eau à travers les pores de leurs feuilles et par ce processus de refroidissement interagissent avec le climat.

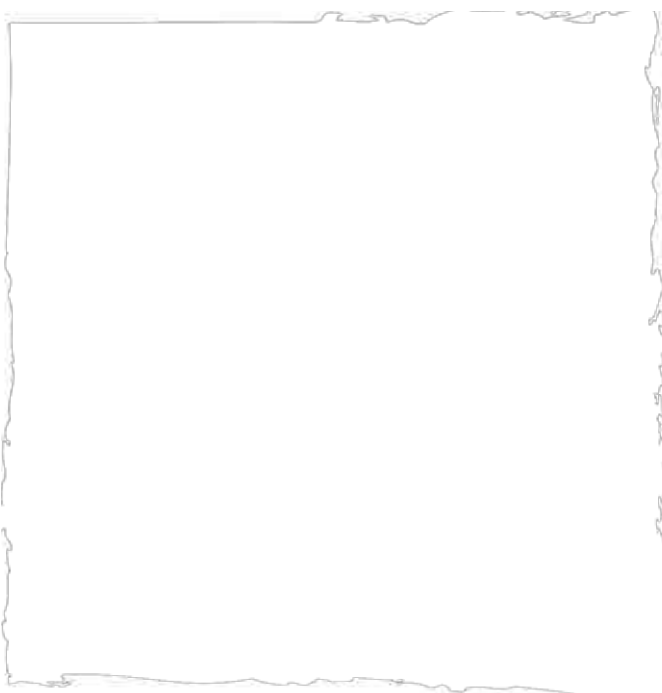
Avant l'avènement du frigidaire, le refroidissement par évaporation était utilisé depuis des millénaires. Un récipient poreux en terre refroidissait l'eau par évaporation à travers ses parois. Un récipient pouvait également être placé dans un bol d'eau couvert par un linge humide pour garder le lait, le beurre ou les légumes le plus longtemps possible. Ces réfrigérateurs en pot d'argile sont réellement un moyen simple et remis au goût du jour pour conserver des légumes frais sans électricité. Appelé Canari Frigo ou Zeer Pot, le frigo du désert n'a pas besoin de moteur, batterie ou fluide frigorigène. Pour fabriquer ce Zeer Pot il suffit d'avoir 2 pots en terre de tailles différentes. On pose le petit pot dans le grand pot sur un lit de sable. On remplit l'interstice entre les 2 pots de sable et on arrose le sable. On recouvre d'un linge humide et voilà ! On attend quelques heures (le sable comme le linge doivent rester humides). On a un frigo écologique. La température peut y être entre 13 et 22 °C alors que la température extérieure est de plus de 30 °C.



Le dispositif doit être maintenu dans un endroit sec et aéré pour que l'évaporation se fasse correctement. Plus l'air est chaud plus le rafraîchissement est efficace.

Ce principe est une vraie bio climatisation appelée « rafraîchissement adiabatique ». On se sert de l'air chaud pour le transformer en air refroidi. L'énergie nécessaire à l'évaporation de l'eau est extraite de l'air chaud qui en conséquence se refroidit.

Certains ont utilisé ce principe depuis fort longtemps pour rafraîchir des bâtiments entiers. Les Iraniens furent les premiers créateurs de ces « capteurs de vent » ou Bâdgîr. Les Bâdgîrs, sortes de tours ajourées, étaient généralement construites en forme de polygone tetragone et octogone. Situées au-dessus des réservoirs d'eau de la maison, elles étaient plus hautes que les toits avoisinants. Chaque fois qu'un faible souffle de vent passe à travers le sommet du capteur de vent, la différence de hauteur crée une faible différence de pression entre la base et le sommet de la colonne interne du Bâdgîr.



La différence de pression aide l'air chaud à remonter vers le sommet et à amener l'air frais vers le bas. La division de la colonne interne par des cloisons accélère le déplacement de l'air. Une fois que l'air a traversé la longueur de la colonne, il entre en contact avec l'eau du bassin en partie basse. Alors, l'eau qui entre en contact avec la chaleur de l'air s'évapore. Cet échange de chaleur se traduit par une baisse considérable de la température qui est ensuite acheminée vers les pièces à vivre.

Tout cela est très exotique et fait rêver. Tout cela est tout à fait d'actualité et est maintenant utilisé comme système de rafraîchissement dans certains bâtiments publics, des bâtiments industriels ou des logements individuels.

On peut comme ça rafraîchir une pièce ou un bâtiment entier. Des appareils sont fabriqués sur ce principe, on les appelle des « refroidisseurs évaporatifs ».

Refroidisseur évaporatif: qu'est-ce que c'est et comment ça marche ?

Un refroidisseur par évaporation est un appareil électrique similaire à un climatiseur. Il est utilisé pour refroidir l'environnement, mais contrairement à la climatisation, il n'utilise pas de gaz réfrigérant pour y parvenir : uniquement de l'eau.

Les refroidisseurs évaporatifs aspirent l'air chaud de l'environnement et le font circuler à l'intérieur, l'expulsant à une température plus basse et avec un degré d'humidité plus élevé créant une sensation thermique plus froide. Pour le faire fonctionner correctement, il faut créer un courant d'air dans la pièce en ouvrant légèrement une porte ou une fenêtre.

Ce système de climatisation parvient à **diminuer la température intérieure de la pièce d'environ 10 degrés par rapport à l'extérieur.**

La principale différence entre un refroidisseur par évaporation et un système de climatisation est que le premier renouvelle constamment l'air, empêchant la qualité de l'environnement de se dégrader et réussissant à maintenir les niveaux d'humidité relative dans n'importe quelle pièce. Notre système respiratoire vous en remerciera.

Il est tout à fait possible de concevoir soi-même son propre système naturel de refroidissement de l'air. Pour cela, il suffit de disposer sur un étendoir à linge une serviette éponge, en laissant son extrémité tremper dans une bassine remplie d'eau froide, puis de placer un ventilateur qui permettra de pousser l'air au travers de la serviette humide... Mais alors, plus besoin de se calfeutrer chez soi. Sauf en hiver.

Bruno ROBINNE



Que va-t-il rester de notre civilisation ?

Le savoir des écoles se borne à enseigner le comment. C'est un savoir éparpillé, sans unité et sans direction. Ce n'est pas un chemin qui conduit vers le sommet de la montagne d'où l'on pourra voir l'horizon et comprendre dans tous ses détails l'ordonnance du paysage, c'est une plaine de sable dont on propose à l'homme d'étudier chaque grain. Ce savoir ne peut aboutir qu'à une société de technique, sans sagesse et sans raison, aussi absurde dans son comportement qu'un camion-citerne lancé sans conducteur sur une autoroute en pente. En Mai 68, les étudiants de Paris, de Tokyo, de Berlin et des universités américaines ont brûlé les voitures et non les livres. Avaient-ils fait, sans le savoir, un choix symbolique?

René Barjavel (La charrette bleue) proposé par Michel DESSOLIERS

Sourde lumière
aveuglante d'intensité
qui étouffe la fraîcheur
et assèche ces contrées

Nous étions aveuglés
et te voyons maintenant
ressentons ta présence
dans nos chairs et notre sang

L'horizon se dessine
incertain et brûlant
les réponses mon ami
sont soufflées par le vent

À qui sait l'écouter
ainsi que le ruisseau
imaginer l'écho
des actes, des mots, des
pensées

Sajar