

L'Écho des Toits

La revue de l'Association des Retraités du CEA - Valduc

N° 21

Septembre 2026

Sommaire

Agenda et carnet 2

L'Edito 3

Brèves 4

Zoom sur 7
Les aides d'urgence

Portraits 9
Quand le bois devient
terrain de jeu

Sciences et techniques 13
Stabilité des réseaux
électriques

Les potins de la Marmotte 19



Arnay le Duc – porte ancienne

AGENDA ARCEA VALDUC

Jeudi 10 septembre : Journée champêtre à la ferme de Charmes

Mercredi 16 septembre – Bure – Le nombre d'inscriptions est atteint

Mardi 29 septembre – Journée à Malbuisson (avec l'ANR)

Jeudi 8 octobre – Le Saut du Doubs – annulé en raison des conditions climatiques.

Mercredi 28 octobre – St Seine l'Abbaye : Abbatale, musée école de Champagny

Mercredi 18 novembre – Chatillon s/Seine : musée, expo Kiki de Montparnasse et dégustation de crémant

Mercredi 16 décembre – visite du musée de la Vie bourguignonne Perrin de Pucousin

CARNET



**410 adhérents à l'ARCEA Valduc
ce début septembre 2026 !**

Depuis le dernier numéro de l'Écho des Toits, l'ARCEA Valduc a le plaisir d'accueillir Jeannine Culhat Bienvenue à elle !

... mais a la tristesse de perdre

Marcel Thomas, Gilbert Pescayre et Jocelyne Knoll

Nous renouvelons nos condoléances à leurs familles

NÉCROLOGIE



Gilbert lors de la croisière sur la Saône, dernière excursion qu'il a organisée.

En ce début d'août nous avons appris, avec beaucoup de tristesse, le décès de Gilbert Pescayre.

L'ensemble de sa carrière professionnelle s'est déroulée au CEA/DAM où il était entré au début des années 1960. Il a d'abord participé aux essais nucléaires dans le Sahara, puis a passé de nombreuses années dans les domaines des déchets et de la radioprotection, avant de terminer ses activités professionnelles comme assistant communication du centre de Valduc.

Gilbert était un homme de conviction et d'engagement, impliqué dans de nombreuses associations dont l'ARCEA.

Fervent défenseur du nucléaire, il s'était investi, tant au plan local que national, afin de faire entendre ses convictions auprès des instances concernées. Très impliqué dans la rédaction des fiches du GAENA, il en était l'un des membres actifs depuis sa création.

Attaché au CEA Valduc, il était un représentant avisé et reconnu au sein de la SEIVA.

Marcheur infatigable, il aura sillonné de nombreux chemins de la région dijonnaise avec ses amis de l'ARCEA et bien au-delà sur les chemins de Compostelle dont il était un représentant actif de l'association locale.

Nous n'oublierons pas son franc-parler et ses propos toujours motivés.

En ces moments difficiles nous pensons à son épouse, ses enfants et tous ses proches.

Gilbert, pour ton engagement au service des autres, repose en paix !

Bruno Duparay,
Président de l'ARCEA Valduc

L'été aura été chaud !

Alors que, durant cette période estivale, nous avons l'habitude de profiter des espaces extérieurs, les périodes de canicule se sont enchaînées et nous ont contraint à rester confinés pour nous protéger des effets difficilement supportables des fortes températures. Dans une infolettre, fin juin, nous vous rappelions les quelques recommandations d'usage en de telles circonstances : boire de l'eau régulièrement, se mouiller le corps plusieurs fois par jour, ne pas sortir aux heures les plus chaudes et si possible se tenir dans un lieu frais...

Serons-nous soumis dans les années à venir à de tels événements climatiques ? Il faut le craindre avec le réchauffement climatique, régulièrement évoqué. Habitué à nous protéger du froid durant la période hivernale, il nous faut maintenant penser à adapter nos habitudes et notre habitat pour nous protéger des fortes chaleurs durant la période estivale.

Notre Bureau perd, avec Gilbert Pescayre, le doyen de ses membres. Adhérent depuis 1999, il était un serviteur fidèle de l'association.

Le Bureau de l'ARCEA Nationale, a engagé deux grands chantiers : le remplacement du logiciel de gestion et la refonte du site d'information de l'ARCEA.

L'application gestion qui avait fait l'objet, à l'époque, d'un développement spécifique dans un environnement informatique qui est devenu obsolète, après évaluation d'un nouvel outil de gestion, c'est le logiciel *AssoConnect*, utilisé par de nombreuses associations, qui a été retenu. Le paramétrage s'effectuera d'ici la fin de l'année avec l'objectif d'une mise en exploitation le 1^{er} janvier 2027. Ce transfert sera totalement transparent pour vous. Seul notre trésorier sera mis à contribution pour s'approprier ce nouvel outil.

La refonte du site national a débuté avec l'appui de la société *MAAD*¹, prestataire historique de <https://arceavalduc.fr/>, qui a, depuis, repris le développement et la gestion de plusieurs sites de l'ARCEA dont le national. Les paramétrages des différents sites s'appuient sur le même applicatif *Wordpress* qui - de ce fait - nous permet d'envisager une homogénéisation d'accès aux informations utiles. Nous profiterons de cette action pour faire évoluer <https://arceavalduc.fr/> afin de le rendre plus proche des standards actuels. Nous vous en reparlerons.

Notons que, dès à présent, si vous voulez accéder à certaines rubriques du site national vous devez créer un mot de passe à la première connexion, comme vous l'aurez peut-être déjà fait pour accéder aux « Formalités après décès » auxquelles vous renvoyait l'infolettre du 5 mai dernier.

Dans ce numéro 21 de L'Echo des Toits, nous avons choisi de diversifier les thèmes abordés, avec la rubrique *Sciences et techniques* où est abordée *La stabilité des réseaux électriques*, mais aussi avec le portrait d'un passionné de jeux et du travail du bois rencontré dans le cadre de l'organisation de la journée champêtre. Nous espérons que ce choix éditorial vous conviendra.

Quand vous lirez cette édition de L'Echo des Toits la Journée champêtre à la ferme de Valduc aura sans doute eu lieu. Les participants auront pu apprécier l'organisation de cette journée et des animations proposées.

Vous trouverez dans cette édition le programme des sorties proposées pour les mois à venir et comme à l'accoutumée le dernier mot est laissé à la marmotte.

Bonne lecture !

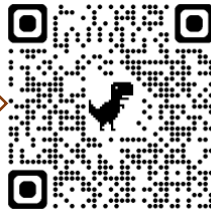
¹ La société MAAD, est implantée à Dijon.

Brèves du CEA

Bruno Lebreton, nommé directeur du centre DAM Ile-de-France. Il succède à Jean-Philippe Verger

Michel Debruyne, nommé directeur du centre DAM Gramat. Il succède à Bernard Capbern

La revue du CEA N°13 de juillet 2026 est en ligne, avec au sommaire trois dossiers principaux : Robotique, Maladies infectieuses, Cryogénie.



Une nouvelle édition de l'ouvrage « Dissuasion et simulation » est parue, vous pouvez la retrouver avec ce QR code



Brèves de l'ARCEA Valduc

Le 27 mai dernier, Nathalie Lyonne, (site EDF de Superphénix), a présenté, lors d'une conférence organisée par la SFEN, les enjeux du vaste chantier qu'est le démantèlement de ce réacteur.

Ce réacteur appartenait à la filière des réacteurs à neutrons rapides, et faisait suite aux réacteurs prototypes Rapsodie et Phenix développés et exploités par le CEA dans les années 60-70.



Il constituait le premier exemplaire industriel de cette nouvelle filière destinée à compléter la filière "à eau légère" en pleine expansion dans les années 80 en France, notamment dans le domaine de la gestion plus efficace des stocks de plutonium et d'uranium. Son exploitation a débuté en 1985 et s'est achevée en 1997, à la suite d'une décision politique.

Durant cette période, le réacteur avait montré un retour d'exploitation plutôt positif, malgré quelques incidents techniques sans gravité, provenant essentiellement du caractère novateur de plusieurs technologies mises en œuvre. Les opérations de démantèlement ont débuté au début des années 2000, avec le retrait des matières nucléaires présentes dans la cuve. La totalité du sodium - près de 5 000 tonnes ! - a été retirée des circuits et transformée en une matière stable et inerte chimiquement, entreposée sur le site.

Les activités de déconstruction mécanique se poursuivent depuis les années 2010, avec notamment l'extraction des équipements complexes qui étaient présents dans la cuve, au moyen de robots pour la découpe et la manutention.

EDF prévoit que la totalité des équipements présents dans le bâtiment réacteur aura été démontée et stockée dans des conditions sûres au milieu des années 2030.

L'ensemble de ces activités constitue un retour d'expérience très utile pour préparer le démantèlement des réacteurs actuels du parc nucléaire français qui débutera après les années 2050.

Arnay-le-Duc, commune rurale de Côte d'Or, se situe au sud-ouest de Dijon entre Pouilly-en-Auxois et Autun, entre Morvan et Auxois. Édifiée à un carrefour de routes gallo-romaines et médiévales, elle comptait 1 370 habitants en 2021 (les Arnétois / Arnétoises). La belle petite rivière Arroux, qui se jette dans la Loire à Digoin, y prend sa source.

Le 18 juin dernier, lors d'une visite guidée, nous avons parcouru cette commune et en particulier son centre historique qui compte plusieurs beaux bâtiments dont la construction s'étale entre le 15^{ème} et le 19^{ème} siècle.



Après le déjeuner, fameux, pris au restaurant Le Dauphiné, nous avons découvert le musée des Arts de la Table. Le thème de l'exposition temporaire, cette année, "Herbes gourmandes et soignantes" invite à explorer les multiples usages des plantes médicinales et aromatiques. Observées, cultivées et étudiées depuis des millénaires, elles ont peu à peu trouvé leur place aussi bien dans l'art de soigner que dans celui de cuisiner. À l'intérieur du bâtiment, livres anciens et herbiers témoignent de l'intérêt constant porté à la botanique à travers les siècles.

La visite s'est poursuivie dans l'univers du laboratoire : les plantes médicinales y sont préparées et transformées en remèdes, conservées dans des pots d'apothicaire et des fioles. Les plantes aromatiques suivent, quant à elles, le chemin de la cuisine et se retrouvent dans une grande diversité de mets. L'exposition évoque également d'autres usages, notamment les boissons, et invite petits et grands à mettre leurs sens à l'épreuve grâce à des tests de reconnaissance.



Dans le jardin de l'ancien Hospice Saint-Pierre, se trouvent les plantes à l'origine de ces savoirs



La journée s'est terminée au musée de la Lime. Ce musée met en valeur la lime et les applications d'une activité de production arnétoise demandant des connaissances et un savoir-faire particulier, qui a employé jusqu'à 400 personnes au début du 20^{ème} siècle. L'exposition permet d'appréhender les nombreuses applications de ces outils, allant des limes à ongles, aux outils utilisés par les menuisiers, les horlogers, les mécaniciens, les maréchaux-ferrants, jusqu'aux chirurgiens. Nous nous remémorerons ces visites, sans aucun doute, la prochaine fois que nous passerons par Arnay-le-Duc !

Sur les pas des randonneurs (Jean Philippe Chevillet)

Thierry Krieger et Christophe Paulin ont suivi, au printemps dernier la **formation d'animateurs de randonnée** et sont désormais aptes à encadrer les randonnées, brevet de la Fédération Française de Randonnée pédestre à l'appui. La formation¹ a été prise en charge par l'ARCEA Valduc. Bravo à eux !



Avec les fortes chaleurs, très précoces, que nous connaissons cette année, la **rando nocturne du 19**

juin était bienvenue. Les 17 randonneurs sont partis de Corcelles les Monts pour 6 kilomètres.

La saison de randonnées 2025-2026, s'est terminée **mardi 7 juillet** dans le Val Suzon. Chamois, Marmottes et Écureuils ont suivi les itinéraires de distances différentes et se sont tous retrouvés pour un apéritif convivial et repas sorti du sac à la Fontaine de Jouvence, site ombragé !



¹ L'Echo des Toits N° 13 de juillet 2024 a consacré un article à cette formation.



Joel Molherat
Représentant UFR Côte d'Or

En cas d'urgence...

Quelles aides, quels accompagnements ?

Vous faites face à une situation d'urgence : une perte d'autonomie du fait d'une chute, une dégradation rapide de votre état de santé ou encore l'absence d'un proche aidant. Votre besoin d'aide et d'accompagnement, peut être temporaire ou permanent. Votre situation peut nécessiter d'organiser rapidement l'intervention d'un service d'aide et de soins à domicile ou de trouver un hébergement.

L'urgence médicale

En cas d'urgence médicale, composez le 15 pour joindre le Service d'aide médicale urgente (SAMU). Les personnes sourdes ou malentendantes peuvent contacter les secours en appelant le 114.

Les informations précises concernant les points évoqués dans cet article sont sur le site

<https://www.pour-les-personnes-agees.gouv.fr/>

Contactez le point d'information local dédié aux personnes âgées

Si vous avez besoin d'informations rapides face à une perte d'autonomie, les professionnels du point d'information local vous orientent dans vos démarches : rester à domicile, organiser une sortie d'hospitalisation ou demander un hébergement en établissement. Pour obtenir les coordonnées du point d'information local le plus proche, consultez l'annuaire dédié.

Mettre en place des services d'aide et de soins à domicile

Pour organiser rapidement une aide ou des soins à domicile, commencez par identifier le type de service dont vous avez besoin.

Contactez le service adapté

Les **services d'aide et d'accompagnement à domicile** interviennent pour faciliter les activités de la vie quotidienne, notamment s'habiller, faire les courses, préparer les repas.

Les **services de soins à domicile** répondent aux besoins de soins réguliers, par exemple, les soins d'hygiène et de confort, comme l'aide à la toilette, les actes infirmiers, comme les pansements ou les injections.

Pour obtenir la liste de ces services

Contactez le point d'information local dédié aux personnes âgées le plus proche de chez vous.

Des professionnels vous donneront la liste des services dans votre secteur et pourront vous accompagner dans votre recherche.

<https://www.pour-les-personnes-agees.gouv.fr/annuaire-points-dinformation-et-plateformes-de-repit>

Consultez l'annuaire des services d'aide et de soins à domicile.

Selon votre situation, votre médecin traitant pourra établir une prescription médicale pour des soins infirmiers ou vous orienter vers des services d'accompagnement d'aide à domicile.

Demande d'aide financière

Selon votre degré d'autonomie, vous pouvez bénéficier des aides des caisses de retraite ou de l'Allocation personnalisée d'autonomie (APA) du département – cf EDT N° 19.

Demander les aides de votre caisse de retraite

Sous certaines conditions de ressources, votre caisse de retraite peut vous aider à financer des heures d'aide-ménagère à domicile, de l'aide à la vie quotidienne, du portage de repas, de la téléassistance. ...

Demander l'APA à domicile

L'APA (Allocation personnalisée d'autonomie) aide à payer les dépenses nécessaires pour rester vivre à domicile malgré la perte d'autonomie. La demande d'APA se fait auprès de votre conseil départemental. Une visite d'évaluation à domicile sera organisée pour évaluer vos besoins. Une réponse vous sera apportée dans les meilleurs délais selon votre situation. Si vous êtes éligible à l'APA (Allocation personnalisée d'autonomie), un plan d'aide vous sera proposé.

Demande d'APA à domicile ?

Coordonnées des services de votre département en charge de l'APA ?

Organiser une sortie d'hospitalisation.

Il est important de préparer la sortie d'hospitalisation, qui peut être difficile en raison d'un état de santé encore fragile.

Le service social de l'hôpital peut vous aider dans vos démarches pour : préparer votre retour à domicile, organiser la mise en place d'aides à domicile.

Envisager un hébergement temporaire avant le retour chez soi, trouver un EHPAD si le retour à domicile n'est pas possible.

Pour en savoir plus, vous pouvez contacter l'assistant(e) social (e) de l'hôpital.

Le point d'information local ou le centre communal d'action social (CCAS) proche de chez vous peuvent également vous orienter dans les démarches : demande d'APA à domicile, aides des caisses de retraite, dispositif programme de retour à domicile (PRADO) qui peut être déclenché par l'équipe médicale...

Trouver un établissement d'accueil.

Vous cherchez une place temporaire ou permanente dans un établissement d'hébergement, en urgence.

Pour trouver un établissement, vous sélectionnerez les établissements dans l'annuaire des EHPAD selon vos critères, vous pouvez utiliser les différents filtres proposés : prix, aides acceptées, localisation, accompagnements spécifiques...

Cet annuaire vous permet de comparer les prix et prestations associées en EHPAD. Vous pouvez aussi calculer le coût mensuel, déduction faite des aides au logement et de l'APA.

En prenant contact avec les établissements vous saurez s'ils disposent de places disponibles. Visitez-les, dans la mesure du possible. Pour avoir des conseils sur le choix d'un établissement, vous trouverez aussi sur le site « pour les personnes âgées du ministère de la santé, comment « Choisir une maison de retraite ».

Établir une demande d'admission

La fiche de présentation de l'EHPAD proposée dans l'annuaire en ligne du portail vous indique la démarche à réaliser : le service en ligne (ViaTrajectoire) qui permet d'envoyer une demande dans plusieurs établissements différents, ou le formulaire papier qui est à remplir une seule fois et à photocopier pour être transmis aux différents EHPAD sélectionnés.

En savoir plus → L'Echo des Toits N° 18

Solliciter une aide financière

Des aides financières peuvent venir diminuer le montant de la facture en EHPAD : APA (Allocation personnalisée d'autonomie), aide au logement, aide sociale à l'hébergement.

En savoir plus → L'Echo des Toits N° 19

Quand le bois devient un terrain de jeu

Quand il voit des enfants ou des adultes qui jouent joyeusement avec des jeux qui sont passés par ses mains, c'est une belle récompense pour Jean-Denis Ferreux et ça donne du sens à sa démarche.

Aux origines : le goût du bricolage, du jeu et du bois

Dès son plus jeune âge, l'univers familial baignait dans les jeux de société, les jeux de plateau comme le Monopoly et les petits jeux d'adresse. Sa mère lui offrait régulièrement des cadeaux dans cette thématique. C'est en réparant des jeux cassés qu'est née l'envie d'en fabriquer de nouveaux, avec une mécanique similaire mais une approche plus ludique, plus solide et plus participative.

Ce passionné de jeux, à l'esprit compétiteur, se souvient du premier jeu qu'il a réalisé. Il ressemblait à un passe-trappe et sa stratégie consistait à envoyer, avec un élastique, des palets dans des alvéoles. Ce jeu, qui existe toujours, rangé précieusement chez sa maman et ressorti lors des réunions de famille, témoigne déjà de son goût pour les jeux simples, compétitifs et conviviaux.

Jean-Denis aime bricoler et comprendre le fonctionnement des objets. Cette curiosité l'a très tôt conduit à démonter, tester, réparer et expérimenter, y compris avec l'électricité, ce qui lui a valu quelques « châtaignes », avant de travailler ponctuellement chez un électricien pendant ses études. Il a démonté des tas de choses sans pour autant les avoir toutes remontées.



Amour du bois ou amour des jeux ?

Pour lui, les jeux prennent une dimension particulière lorsqu'ils sont fabriqués en bois. Il apprécie ce matériau vivant, noble et polyvalent, qui permet aussi de recycler, transformer et donner une seconde vie à certains éléments. Certains jeux naissent ainsi d'un objet cassé ou incomplet. Une pièce est recoupée, transformée, puis testée jusqu'à trouver une mécanique de jeu intéressante. L'habitude d'observer les gestes, les mouvements et les réactions des joueurs nourrit ensuite de nouvelles idées. Dans la création du jeu, il aime le geste, le mouvement juste qui donne envie de recommencer.

Il y pense constamment...

Ce passionné reconnaît réfléchir souvent à de nouvelles manières d'améliorer ses jeux, leurs mécanismes et leur ergonomie, d'en créer de nouveaux en s'inspirant de celui-ci ou encore d'un autre.

Il s'inspire aussi des pages consacrées à la menuiserie, sur Internet, notamment dans les pays nordiques et asiatiques, où le jeu occupe une place culturelle importante dans l'apprentissage et la vie quotidienne.

Il a également essayé le tournage sur bois, en adaptant un petit moteur pour fabriquer des quilles. Petit, il fabriquait des petits avions, avec le couteau, mais ça s'arrêtait là, car il pense ne pas avoir la fibre artistique pour la sculpture, notamment en raison de son exigence et de sa difficulté à obtenir exactement le rendu souhaité.

Un parcours professionnel entre enseignement et menuiserie

Son parcours professionnel l'a conduit, tout d'abord, vers l'enseignement après une hésitation entre le sport et la technologie. Finalement, il est devenu professeur des écoles à Dijon, et s'est ensuite spécialisé auprès d'élèves rencontrant des difficultés scolaires, avant d'occuper des fonctions de direction puis de rejoindre la SEGPA (Section d'Enseignement Général Préprofessionnel Adapté) de Saint-Joseph où il exerce à 80% en SEGPA.

En SEGPA, les élèves en grande difficulté scolaire avancent à leur rythme, entourés et encouragés dans un cadre rassurant. Grâce à un accompagnement adapté, ils consolident leurs apprentissages et construisent peu à peu leur projet de formation et d'orientation professionnelle.

Il y a trois ans, il a préparé - et réussi - un CAP de menuisier afin d'acquérir des bases techniques plus solides pour cette seconde activité. Après une demande auprès du rectorat, il a suivi une formation en candidat libre, financée en partie par ses propres moyens, en suivant des cours, et en s'entraînant chez lui et aussi durant les six semaines de stage.

Titulaire du baccalauréat, il était dispensé du tronc commun et a donc passé uniquement les épreuves techniques. La formation comportait notamment du dessin, des plans et un travail sur la représentation en trois dimensions, domaine dans lequel il se sent moins à l'aise.

Cette formation lui a permis de gagner en méthode et en efficacité. Elle lui a aussi fait mesurer le temps nécessaire au réglage des machines, indispensable avant toute production de qualité.

Travailler dans une entreprise qui fabrique des jeux plutôt qu'enseigner...

...Jean-Denis Ferreux n'exclut pas cette possibilité à l'avenir, mais ce passionné, qui a besoin de renouveler son activité professionnelle régulièrement, sous réserve qu'elle lui permette de maintenir ce à quoi il est très attaché, la relation humaine !

Son expérience de direction d'un établissement scolaire a été intéressante, mais la gestion du personnel s'est révélée exigeante et ne correspondait pas pleinement à son tempérament. Il garde néanmoins un souvenir très positif de cette période, notamment à l'école Notre-Dame à Dijon, qui accueillait environ 400 élèves.

L'établissement célébrait son centenaire lorsqu'il y a été nommé. Il a alors rédigé un livret retraçant son histoire à partir des archives de l'école, depuis ses origines (1908) jusqu'à ses différents déménagements, rue de la Préfecture (près de Notre Dame), d'où son nom, puis place Jean Bouhey, sur l'emplacement où s'est construit l'hôtel Mercure, jusqu'à son quartier actuel, proche de la place de la Nation, ce qui était le quartier de la Charmette

Créer des jeux : de l'instinct au prototype

Il a d'abord testé ses jeux dans les écoles afin d'évaluer leur intérêt et leur solidité, notamment dans les cours de récréation. En mettant ces jeux à disposition des enfants, il a pu mesurer l'attrait réel des enfants pour ces activités. Cinq jeux intéressaient une vingtaine d'enfants, confirmant ainsi l'existence d'un véritable public. Puis de l'école où il travaillait, l'activité s'est étendue sur plusieurs écoles de Dijon et de Beaune, ainsi qu'avec des établissements de Fontaine, même si les autorisations administratives pouvaient parfois compliquer les démarches. Les jeux trouvent notamment place pendant la pause méridienne, où ils occupent les enfants de manière active et collective.

Lorsque les enfants jouent, ils s'investissent naturellement dans l'activité. Le succès de ce type d'initiative dépend toutefois beaucoup de l'engagement du directeur et de l'équipe éducative.

Création originale ou inspiration de jeux existants ?

Il existe une grande variété de jeux traditionnels dont il peut s'inspirer, tout en adaptant les mécanismes, les formats et les matériaux. Jean-Denis crée plutôt à l'instinct, sans dessin préalable. Il s'inspire de jeux anciens, ce qui le guide, c'est la recherche du mouvement, pour s'en emparer et arriver à celui qui permettra de réussir le jeu.

C'est le prototype qui prend du temps, ensuite c'est de la reproduction !

L'idée de créer une petite activité autour de ces jeux s'est ensuite imposée progressivement. Depuis 2017, son activité s'est structurée de manière plus professionnelle avec la création d'une auto-entreprise dédiée aux animations autour des jeux en bois. Il dispose d'un site Internet, seul moyen de communication avec le « bouche à oreilles ».

Communiquer sur les réseaux sociaux, entre autres, apporterait plus de visibilité mais son activité professionnelle et la fabrication des jeux occupent pleinement son temps.

Collectionner, réparer et transmettre

Jean-Denis Ferreux, qui jusqu'alors, traînait les brocantes pour trouver la perle rare, a découvert, grâce à Internet, le Nord avec ses bars, ses estaminets mettant de petits jeux à disposition, ambiance sympathique ! Selon les pays, la culture des jeux est plus ou moins importante !



Billard Nicolas

Le jeu consiste à repousser la bille avec le souffle de la poire pour l'empêcher de tomber dans le trou. Très populaire dans le nord. 4 ou 6 joueurs. Le boulier pour compter les points, ceux qu'on prend et ceux qu'on met.

Il trouve aussi, sur des sites de vente en ligne entre particuliers, des jeux, qu'il achète, répare ou bien encore dont il s'inspire pour en créer d'autres. Il possède une jolie collection de jeux anciens qu'il aime montrer, mais qu'il garde pour lui.

Faire jouer : locations, animations et publics

La vente de jeux en petites séries, ainsi que leur location pour des événements ponctuels, ne lui permet toutefois pas d'en vivre. Lors d'un stage dans une entreprise du Haut-Doubs, près de Morteau, il a observé une logique de production différente, fondée sur des séries d'une centaine de jeux où le temps de réglage des machines est amorti sur plusieurs exemplaires.

Air des jeux, la micro-entreprise qu'il a créée, propose principalement la location de jeux, avec ou sans animation. Lorsqu'il anime lui-même, il accompagne les participants, relance les échanges, prodigue des conseils et met les pions entre les mains des joueurs pour créer une dynamique collective. Les défis et petits challenges contribuent à fédérer les groupes.

La demande de location de jeux est plus forte en période estivale, notamment pour les animations lors d'événements divers ou de mariages, kermesses, fêtes de voisins ou événements familiaux. La semaine de la fête de la musique, son planning de location était bien rempli, mais la canicule a contraint les organisateurs à annuler nombre de manifestations, comme cela a été le cas pour la fête de la musique de Valduc ! Même nos policiers sont intéressés puisqu'une manifestation était prévue place Suquet !

À Saint-Joseph, où il enseigne, il intervient notamment lors des trois derniers jours de classe, dans le cadre des journées du parcours des valeurs. Les ateliers autour des jeux en bois permettent de travailler la confiance, l'honnêteté et la coopération, tout en révélant certains tempéraments chez les enfants.

Ses enfants, de grands adolescents, connaissent bien le fonctionnement des jeux et lui donnent parfois un coup de main pour des livraisons, montage de stand ou conseils aux participants. Leur présence constitue un appui ponctuel, notamment lors d'événements où l'installation et l'accompagnement des joueurs demandent de l'organisation.

Chaque jeu a son petit sac qui contient les accessoires nécessaires, une photo du jeu ainsi que son mode d'emploi.

A l'avenir, Jean-Denis Ferreux envisage de développer davantage de liens avec les municipalités, même si la communication représente un travail important et difficile à concilier avec son activité professionnelle principale. Ses jeux peuvent aussi intéresser les EHPAD, il y pense aussi !

Toujours avec le bois, une autre activité !

Au-delà des jeux, il s'est intéressé à la gravure laser pilotée par ordinateur, qui lui permet de graver, découper et assembler différents objets à partir d'un dessin. Cette technique l'amène vers des créations proches de la marqueterie, mêlant découpe, peinture et collage. Cette approche lui plaît parce qu'elle lui permet de créer des objets aboutis, esthétiques et conformes à ce qu'il imagine.

La scie à chantourner l'attire moins, car elle demande un temps de travail important alors qu'il préfère avancer rapidement dans la réalisation de ses projets. Il utilise également l'intelligence artificielle pour créer des visuels originaux à partir d'indications précises. Il a notamment conçu une série de boîtes de prières gravées, liées aux fêtes religieuses, pour une possible commercialisation. Cette boîte à prières suit le calendrier liturgique de l'année en commençant par le premier dimanche de l'Avent, puis les fêtes religieuses illustrées et commentées. Tout se range dans la petite boîte.

C'est avec ce procédé de gravure laser qu'il fabrique aussi des écussons pour des clubs de foot, ou toute autre demande comme des trophées pour récompenser les vainqueurs d'un tournoi de hand-ball. Ils sont réalisés en contreplaqué de tilleul mais cela peut être aussi en sapin massif... Ce procédé sert aussi pour la gravure de bouchons de liège, des illustrations... avec souvent pour thème le monde agricole d'où il est issu.

Ce que préfère Jean-Denis dans la création, c'est le projet, mais une fois réalisé, il part rapidement sur un autre projet !

Nous avons rencontré Jean-Denis Ferreux, en cherchant des activités de plein air pour animer la journée champêtre organisée en septembre à la ferme de Charmes. Son enthousiasme, sa passion nous ont donné l'envie de partager cette rencontre avec vous. Les passionnés sont... passionnants ! et puis, vous jouerez avec ses jeux, lors de la journée champêtre !

La réputation de J-D Ferreux et d'Air des Jeux commence à étoffer son carnet de clients, il a été sollicité il y a quelques années par le cinéma Darcy, à l'occasion des 20 ans du film Toy Story pour exposer des jeux anciens.

Il réfléchit à la création d'un jeu de bowling, qu'il possède en miniature pour en faire un jeu plus grand, avec les quilles se remettant debout grâce à un système d'élastique.

Les passions sont difficiles à réguler, et Jean-Denis n'aime pas se séparer des objets. Il faudrait pousser les murs de la maison...

« Nous ne cessons pas de jouer parce que nous vieillissons, nous vieillissons parce que nous cessons de jouer » ... c'est de Georges Bernard Shaw et Jean-Denis Ferreux en a fait sa devise !



<https://www.airdesjeux.fr/>

Tel **06.40.40.73.31**

airdesjeux@orange.fr



Stabilité des réseaux électriques

Nombreux sont les gestes de la vie courante qui nous paraissent naturels et garantis... Une lampe s'allume quand un interrupteur est actionné, la machine à laver qui fonctionne dans la plage horaire choisie, l'ascenseur qui arrive en actionnant le bouton d'appel, les feux de circulation qui gèrent les flux de véhicules....

Ces gestes ont le même point commun qu'est l'accès au réseau électrique qui fait circuler l'énergie électrique entre les lieux de production et les lieux de consommation.

Origines et évolution des réseaux électriques

Les réseaux électriques ont vu le jour à la fin du XIX^{ème} siècle, s'appuyant sur les avancées technologiques de l'époque. La pièce maîtresse de ces systèmes était la machine tournante, plus précisément l'alternateur. Ce dispositif permettait de générer de l'énergie électrique sous la forme d'une onde sinusoïdale, dont les principales caractéristiques sont la fréquence - fixée à 50 Hz en Europe - et la tension.

Dès les débuts, les ingénieurs ont constaté qu'il était indispensable de réduire les pertes d'énergie lors du transport sur de longues distances, notamment celles causées par l'effet Joule dans les lignes électriques. Pour y parvenir, ils ont rapidement pris la décision d'augmenter la tension des réseaux, qui atteint aujourd'hui jusqu'à 400 000 Volts pour les grandes distances. Il a également fallu généraliser les réseaux triphasés afin d'améliorer l'efficacité du transport et de la distribution de l'électricité.

L'énergie électrique ne peut pas être stockée ou déstockée facilement et efficacement. Un stockage réversible demeure envisageable, mais nécessite le recours à des processus physiques différents, tels que la conversion en énergie chimique dans les batteries ou en énergie mécanique dans les roues d'inertie, entre autres. Ces méthodes, lorsqu'elles sont disponibles, présentent divers inconvénients : coût élevé, complexité technologique, rendement limité et difficulté à stocker puis restituer rapidement de grandes quantités d'énergie électrique. À l'heure actuelle, elles jouent un rôle très mineur pour l'équilibrage des réseaux, mais leurs contraintes techniques et économiques ne permettent pas d'envisager une implication significative, même à moyen terme.

En l'absence notable de solutions de stockage pour l'électricité, et en excluant pour l'instant les possibilités d'importation ou d'exportation, il s'avère nécessaire de respecter une règle fondamentale à chaque instant, qu'il s'agisse de périodes de quelques secondes ou de plusieurs mois :

Production = Consommation

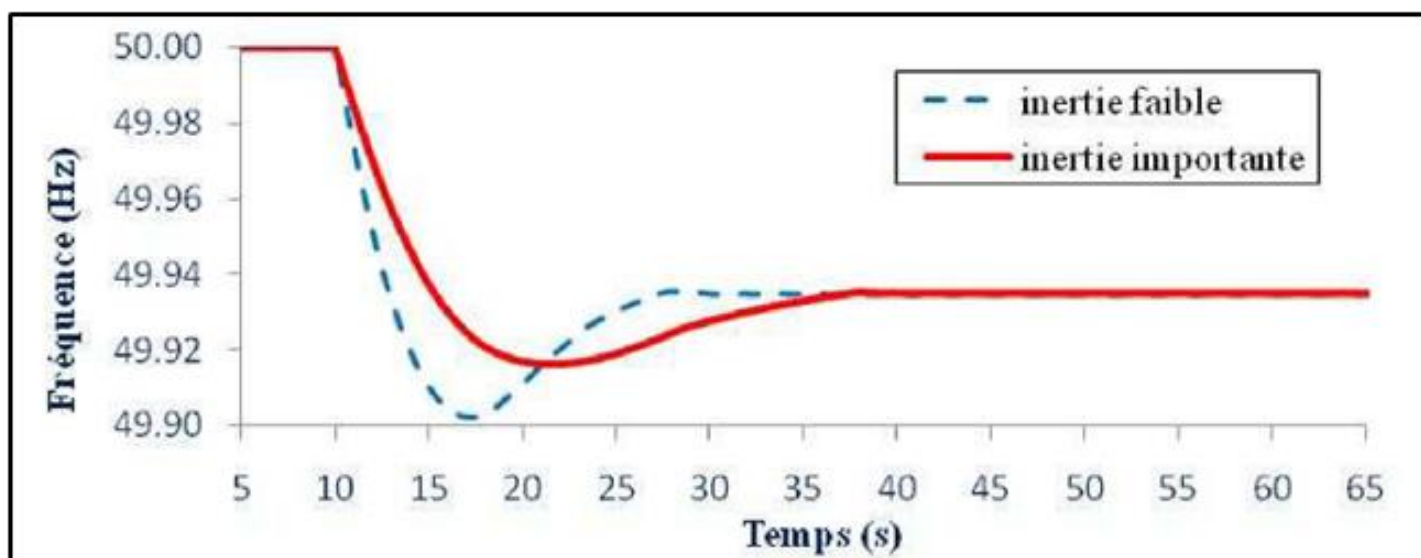
La consommation d'électricité varie sous l'effet de cycles réguliers et prévisibles - alternance jour/nuit, saisons, week-ends ou fluctuations de l'activité industrielle - mais aussi de facteurs plus incertains, tels que les conditions météorologiques ou les incidents techniques, parfois partiellement anticipables.

Historiquement, la production devait s'adapter à ces variations de consommation. Deux grandes catégories de moyens de production peuvent être distinguées :

- ☐ Les moyens pilotables, qui peuvent être démarrés, arrêtés ou modulés à la demande. Ils regroupent notamment les centrales à combustion (gaz, fioul, charbon ou biomasse), ainsi que les installations hydrauliques, nucléaires et de stockage. Leur mise en service peut prendre de quelques secondes à quelques minutes.
- ☐ Les moyens non pilotables, dont la production ne peut pas être ajustée directement sans dispositif de stockage. Ils concernent principalement les énergies renouvelables intermittentes, comme l'éolien et le solaire.

En cas de déséquilibre, plusieurs phénomènes physiques se déclenchent spontanément, en moins d'une seconde, pour contribuer au rétablissement de l'équilibre du réseau :

- ☐ Variation de la tension électrique
- ☐ Variation de la fréquence du réseau



Effet amortisseur de l'inertie mécanique des alternateurs sur la réponse du réseau en fréquence (Source EDF R&D)

Ces variations doivent toutefois rester limitées, car les équipements de production, les lignes, les transformateurs et les appareils raccordés au réseau ne supportent que certains écarts. Si le déséquilibre dure, des protections automatiques se déclenchent, consistant à déconnecter du réseau ces équipements de production, aggravant davantage le déséquilibre. Si les moyens de compensation disponibles ne peuvent rétablir la situation, il peut en résulter une réaction en chaîne et entraîner l'effondrement du réseau électrique, appelé « blackout ».

Pour éviter cela, les gestionnaires de réseau surveillent en permanence la fréquence, la tension, la puissance transportée, ainsi que les prévisions de production et de consommation. En France, RTE gère le réseau haute tension ($V > 63$ kV) et Enedis le réseau basse et moyenne tension. RTE publie aussi des données de suivi en temps réel. Comme les réseaux nationaux sont interconnectés, une coordination européenne assurée par l'ENTSO-E est également nécessaire.

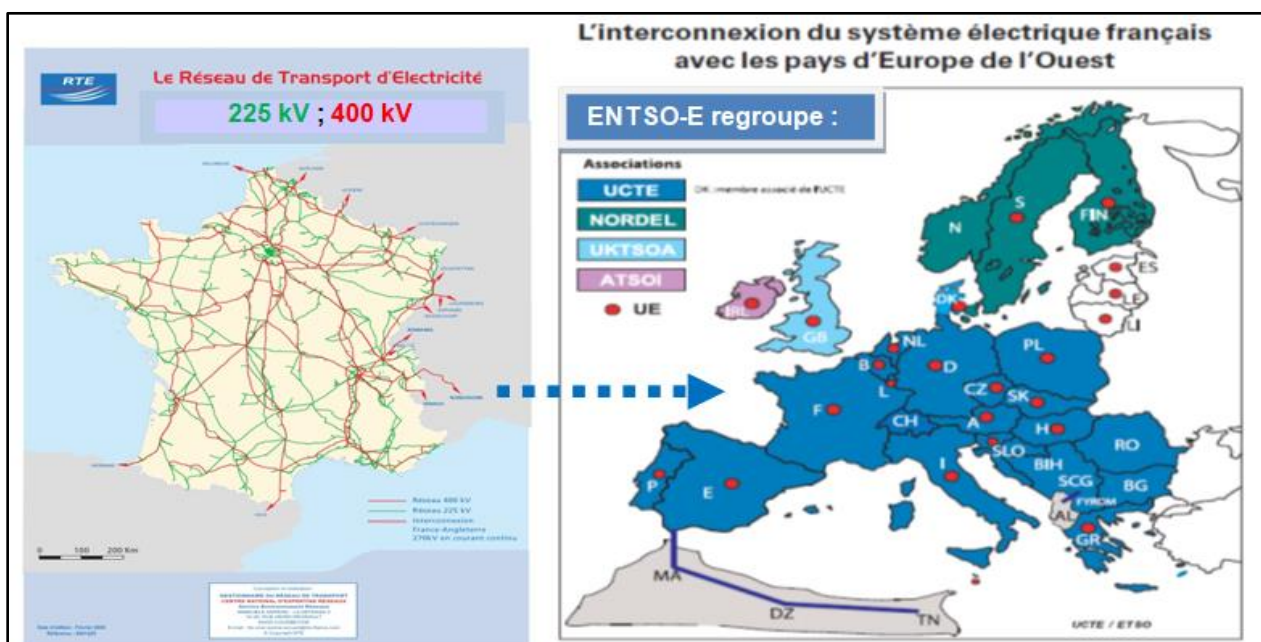
Les gestionnaires de réseau disposent de plusieurs moyens pour maintenir ou rétablir l'équilibre production-consommation :

- ☐ Les **caractéristiques intrinsèques** des machines tournantes permettent d'asservir automatiquement, via les lois de l'électromagnétisme, la vitesse de rotation – donc la fréquence – de toutes les machines raccordées au réseau, ce qui permet d'éviter de concentrer des contraintes excessives sur la partie des moyens de production concernés par l'écart production / consommation.
- ☐ Dans les cas des **machines tournantes**, l'inertie mécanique emmagasinée dans les pièces lourdes en rotation peut en partie être restituée au réseau sous la forme d'énergie électrique, ce qui contribue à la stabilité des réseaux. Ce processus est bien adapté à des déséquilibres de courte durée (quelques secondes à quelques dizaines de secondes) et d'amplitude moyenne.
- ☐ Le recours à des **importations ou à des exportations d'électricité** en direction ou en provenance des pays voisins. Cette procédure nécessite la mise en place de moyens physiques spécifiques tels que des lignes haute tension transfrontalières, et un système de gestion intégré à l'échelle européenne gérée par l'ENSTO-E (Association des gestionnaires de réseaux de transport d'électricité en Europe). Elle est bien adaptée à des déséquilibres persistants au-delà de plusieurs dizaines de secondes.

Le maillage des lignes géré par RTE en France et le maillage des interconnexions au niveau européen

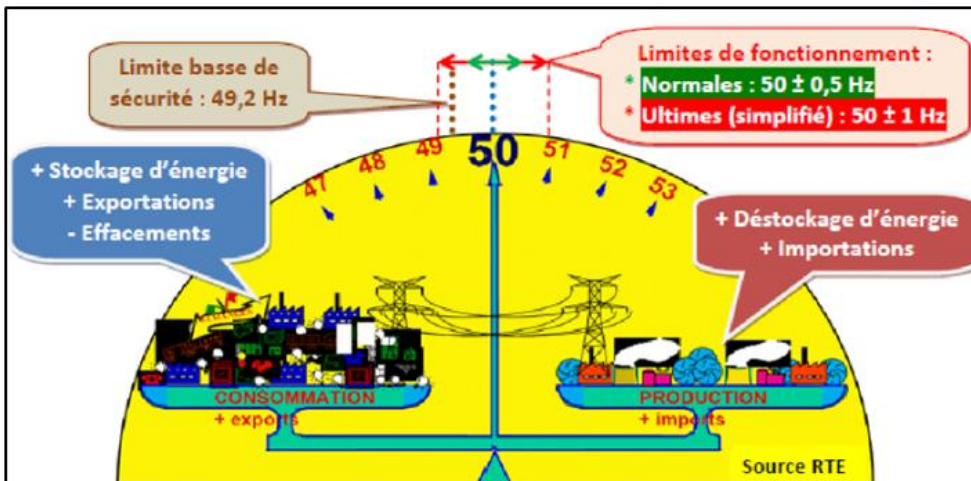
- ☐ La **modulation de la puissance** injectée par des moyens pilotables. En France, cela concerne notamment les réacteurs nucléaires, dont la plupart peuvent passer de 100 % à 20 % de leur puissance nominale, et inversement, en quelques minutes à quelques dizaines de minutes. Toutefois, un rapport récent d'EDF souligne que l'usage généralisé de cette fonction pourrait entraîner une usure prématurée du parc nucléaire français, une gestion moins efficace du combustible nucléaire, l'augmentation de la production déchets nucléaires et des coûts supplémentaires.
- ☐ En **dernier recours**, il peut être nécessaire d'arrêter certains moyens de production non pilotables. Cette mesure peut être organisée à l'avance, notamment dans le cadre des contrats d'achat de la production d'électricité, ou imposée par les gestionnaires du réseau. Cette possibilité existe désormais légalement dans plusieurs pays, dont la France depuis juillet 2025.

Lorsque ces moyens ne suffisent plus à ajuster la production à la consommation, il faut agir sur la demande. Cette modulation peut être volontaire, par l'arrêt concerté d'installations industrielles électro-intensives ou par des campagnes de sensibilisation auprès des consommateurs. En dernier recours, elle peut aussi être imposée par une intervention à distance sur les réseaux de distribution locaux.



À titre d'illustration, voici quelques incidents récents de déséquilibre des réseaux électriques, aux conséquences très contrastées :

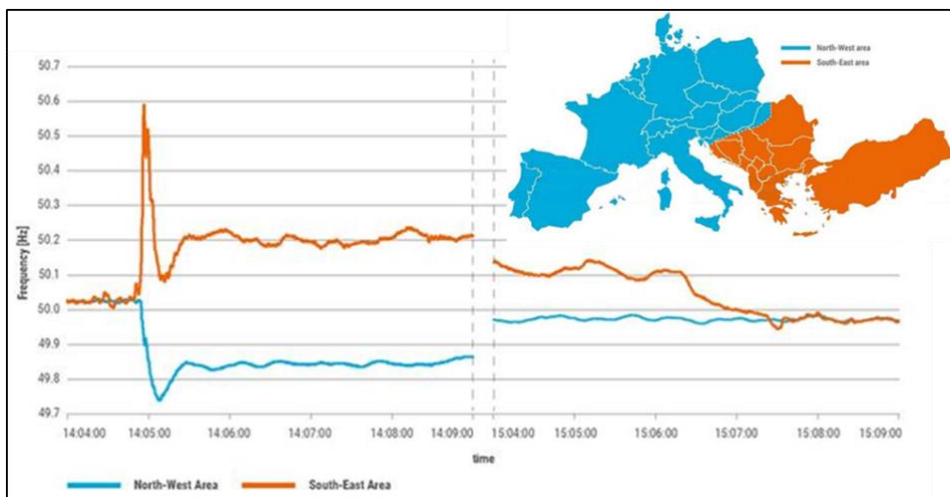
Blackout du 19 décembre 1978 en France



Synthèse des moyens disponibles pour stabiliser un réseau électrique

Dû à une cascade de disjonctions de lignes à très haute tension à la suite de la surcharge initiale d'une ligne dans l'Est de la France, lors d'une situation de fortes importations d'électricité de l'Allemagne vers la France. Les trois quarts du pays sont privés de courant pendant quelques heures. La phase de retour à la normale a duré 12 heures.

Incident sur le réseau européen du 8 janvier 2021 :



A la suite de la surcharge d'une ligne haute tension en Croatie, deux disjoncteurs s'ouvrent. Cela entraîne par un effet domino la surcharge d'autres lignes qui s'ouvrent à leur tour. Le phénomène se propage dans toute l'Europe et conduit, en quelques secondes à la scission du réseau électrique en deux zones séparées.

- La zone S-E, qui était fortement exportatrice vers la zone N-O, se retrouve en sur production, ce qui entraîne une augmentation de la fréquence du réseau de + 0.6 Hz.
- La zone N-O (dont la France), qui était fortement importatrice à partir de la zone S-E, se retrouve en sur consommation, ce qui entraîne une baisse de la fréquence du réseau de 0.25 Hz.

Les actions correctives rapidement mises en œuvre, en particulier l'interruption de l'alimentation d'industriels électro-intensifs en Europe, ont permis d'éviter un black-out.

Blackout du réseau ibérique (Espagne + Portugal) du 28 avril 2025

Lors d'un épisode de surproduction d'électricité d'origine photovoltaïque qui assurait alors 70% de la consommation, un phénomène de surtension apparaît sur certaines lignes haute tension du réseau espagnol, qui conduit à la déconnexion automatique de certains parcs de production photovoltaïques pour protéger les installations.

Le réseau espagnol bascule alors en sous-production, ce qui provoque de nouvelles perturbations et la déconnexion d'autres sites. Par effet domino, 15 GWe de production sont perdus en 7 secondes, pour une consommation initiale de 21 GW, soit l'équivalent de 12 réacteurs nucléaires français. Face à l'ampleur du déséquilibre production-consommation et au manque de moyens pilotables, les dispositifs de rétablissement rapide restent inefficaces, entraînant un blackout complet du réseau ibérique. La séparation automatique du réseau ibérique d'avec le réseau européen, intervenue dès le début de l'événement, a toutefois empêché la propagation de l'incident au reste de l'Europe. La phase de recouvrement du réseau a duré plus de 15 heures, en raison, notamment, de la difficulté à synchroniser en fréquence les moyens de production non pilotables qui avaient perdu leur référence.

Incident sur le réseau brésilien du 14 octobre 2025

L'événement initial est un incendie dans un transformateur situé sur une ligne de 500 kV. Il entraîne la déconnexion de la liaison entre les régions Sud et Sud-Est/Centre-Ouest, puis un déséquilibre majeur entre production et consommation à l'échelle du pays. Les protections des moyens de production encore en service se déclenchent alors très rapidement.

Le rétablissement du réseau n'a duré que 3 heures, notamment grâce à la forte part de l'hydroélectricité dans le mix électrique brésilien, supérieure à 60 %. Cette caractéristique facilite la synchronisation en fréquence des sites de production au fil de leur reconnexion.

En conclusion, maintenir la stabilité des réseaux électriques est une opération complexe, qui exige une coordination régionale, nationale et européenne. Elle suppose aussi une réelle complémentarité entre les moyens de production, grâce à une planification nationale cohérente des technologies utilisées, pilotables ou intermittentes, de leur implantation géographique et des prévisions de consommation. En France, cette organisation relève de la Programmation pluriannuelle de l'énergie, récemment mise à jour.

Les blackouts récents montrent clairement que les moyens de production, et parfois les consommateurs, doivent pouvoir répondre activement aux demandes des gestionnaires de réseau, arrêt, démarrage ou modulation, y compris lorsque cela nécessite des mesures contraignantes. *Source RTE*



L'ARCEA Valduc cherche des volontaires



La Commission Solidarité de L'ARCEA de Valduc organise, en fin d'année, des visites aux personnes seules, (veufs, veuves, célibataires, ...). L'objectif de ces visites est de créer ou de conserver un contact personnalisé avec la personne visitée et d'échanger avec elle.

Ces visites sont aussi l'occasion de remettre un colis, témoignage de l'attention que porte l'ARCEA à celles et ceux qui sont isolés.

**Plus d'une centaine d'adhérents de l'ARCEA Valduc,
domiciliés dans les secteurs de Dijon et Is-sur-Tille, en bénéficient !**

Le nombre de bénévoles assurant cette action s'est réduit d'année en année et pour maintenir cette action de solidarité, l'ARCEA de Valduc fait appel à vous, à votre empathie et votre générosité, pour donner un peu de votre temps à ces rencontres riches de beaux échanges.

**Sans nouveaux volontaires,
nous serons contraints de cesser ces visites !**

Pouvez-vous dégager une heure de votre emploi du temps à 4 ou 5 reprises ?
entre décembre et février ?

Alors, n'hésitez pas à prendre contact avec Jean-Luc Dumas jluc.dum@orange.fr

Il vous informera sur cette mission



Les potins de la marmotte

Éducation ...

Pierre DE CONTO

A chaque lever de soleil, la marmotte a l'impression que les sommets sont voilés ... La Terre n'en continue pas moins de tourner, mais chaque jour nouveau s'accompagne d'interrogations, de doutes quant à son équilibre, voire de craintes pour l'avenir. Aussi, en ces temps de morosité, comment empêcher les Anciens de se ressourcer dans le souvenir de leur enfance ? En ces temps « ancestraux », le travail, la solidarité ou le respect d'autrui ne laissaient personne au bord du chemin.

Nous étions tous logés à même enseigne et la mode ne différenciait pas les enfants : la blouse et les galoches suffisaient à leur bonheur. Alors que les filles avaient le privilège des couettes, les garçons se contentaient d'une coupe de cheveux « en brosse » ou encore d'une autre dite « au bol » : tout ce qui dépassait allait aux pertes et profits ! Ce qui précède ne sous-entend pas qu'il faille revenir à un uniforme à l'école, tant cela paraît désormais difficilement envisageable.

En ce temps-là, l'école n'était pas en recherche permanente de réformes et elle avait des résultats concrets. Le Maître en dictait **seul** les règles et les devoirs de chacun, et les écarts de conduite n'en étaient pas moins savoureux, surtout s'ils ne parvenaient pas aux oreilles des parents : heureux temps sans téléphone !

Certes, les livres scolaires différenciaient les sexes. Il appartenait aux filles d'aller ramasser les œufs dans le poulailler, leur poupée sous le bras, alors que les garçons prenaient déjà de la hauteur en allant dénicher les corbeaux. Des femmes n'en sont pas moins devenues pilotes de chasse et des hommes sage-femme.

A la campagne, ce passé était fait de senteurs et de bruits. En classe, il appartenait aux enfants de préparer les lieux. Quand certains s'enivraient de l'odeur de l'encre violette en remplissant tous les encriers des pupitres (*préalablement blanchis à la craie*), d'autres se contentaient de celle, plus acre, du poêle à charbon qu'il fallait allumer... Au pays, le forgeron battait encore l'enclume. Le cordonnier, en écho, répondait en battant la semelle. Le premier créait des outils pour les travaux des champs. Le second, tel Gepetto, donnant vie à Pinocchio, réanimait des escarpins qui avaient trop dansé. A l'odeur de corne brûlée des sabots du cheval que l'on ressemelait s'ajoutait celle de la colle qui tentait de prolonger des cartables à bout de souffle : nous n'en changions pas tous les ans ...

Enfants du terroir, nous y apprenions la vie « naturellement ». Nous n'étions pas nantis, mais nous n'étions pas malheureux. La nature était une source inépuisable de richesses : nous connaissions tous les

oiseaux et nous n'ignorions rien des arbres où ils tentaient de nicher en paix. Dans les plans d'eau, nous ne confondions pas les piverts et les grenouilles et nous savions où se trouvaient les poissons, même ceux que les pêcheurs tentaient de garder dans le vivier de leur barque. Bien évidemment, on peut comprendre les évolutions inéluctables de la vie et de ses centres d'intérêt. Mais tous les espoirs placés dans le progrès ne laissaient-ils pas espérer mieux ? Ainsi l'école continue-t-elle d'enseigner à temps les bases de l'écriture, du calcul, mais aussi de l'éducation au sens large ? C'est à l'école que l'enfant passe le plus de temps pour y trouver des repères et y apprendre les règles de la vie. La lourde tâche de cette formation revient à l'enseignant et l'Éducation nationale devrait ainsi être un secteur prioritaire. Est-ce encore le cas ? N'assiste-t-on pas à une forte démobilisation qui trouve son fondement dans le manque de moyens, l'irrespect grandissant des enfants (*et des parents*) envers les professeurs, sans parler des agressions en hausse croissante, par des mineurs, dans les établissements comme en dehors de ceux-ci ? Étions-nous plus faciles à moudre ? Sans doute, ne serait-ce que parce que nos parents ne rechignaient pas à être au four et au moulin : leur travail ne les dispensait pas de l'éducation des mêmes ! Nous devons sans doute un peu de notre comportement à l'absence de télévision ou d'iPhones qui mettent le monde à la portée de tous, mais de façon abusive. Nous avons, par ailleurs, échappé aux réseaux - dits sociaux - qui polluent certainement davantage les esprits que les émanations de méthane de notre bétail. Nos échanges n'en étaient pas moins riches, les SMS ou les mails n'ayant pas la chaleur d'une poignée de main ou ... d'un coup de pied au cul ! Ce constat de perte des valeurs et ce sentiment d'aggravation lente, mais avérée, ne date pas d'hier. Au risque d'être réductrice, la marmotte a le souvenir d'un printemps 68 où un soulèvement d'érudits a édicté que désormais « il serait interdit d'interdire ». Force est de constater que ce slogan est devenu un dogme. Sans faire excès de pessimisme, est-il insensé d'imaginer que ceux qui, demain, respecteront encore les lois, seront des marginaux ?

Comment conclure, sinon qu'en espérant une prise de conscience de l'état des lieux et un retour à une éducation rigoureuse, à l'école comme à la maison, des artisans de l'Avenir : les enfants.

Avant de s'endormir, la marmotte se demande si l'école de la vie n'est pas le long chemin caillouteux de l'enfance qui donne accès au meilleur des diplômes : celui des êtres responsables ? Ne permet-elle pas à la femme d'y acquérir aussi le privilège des fins de livre : avoir toujours le dernier mot !



Arnay-le-Duc – Château des Princes de Condé

Directeur de la publication
Rédacteur en chef
Comité de Rédaction
Impression/Reproduction
Envoi du courrier
Nombre d'exemplaires
©
Dépôt légal

Bruno Duparay
Martine Gallemard
Membres du bureau ARCEA de Valduc
CEA Valduc
Claudette Muller, Patrick Valier-Brasier
460
ARCEA de Valduc
ISSN 2741-0633

Le numéro 22 de l'Écho des Toits paraîtra début décembre

En attendant, restez informés sur

<https://arceavalduc.fr/> et sur <https://arcea-national.org>

Nous écrire : com.arcea.va@gmail.com