

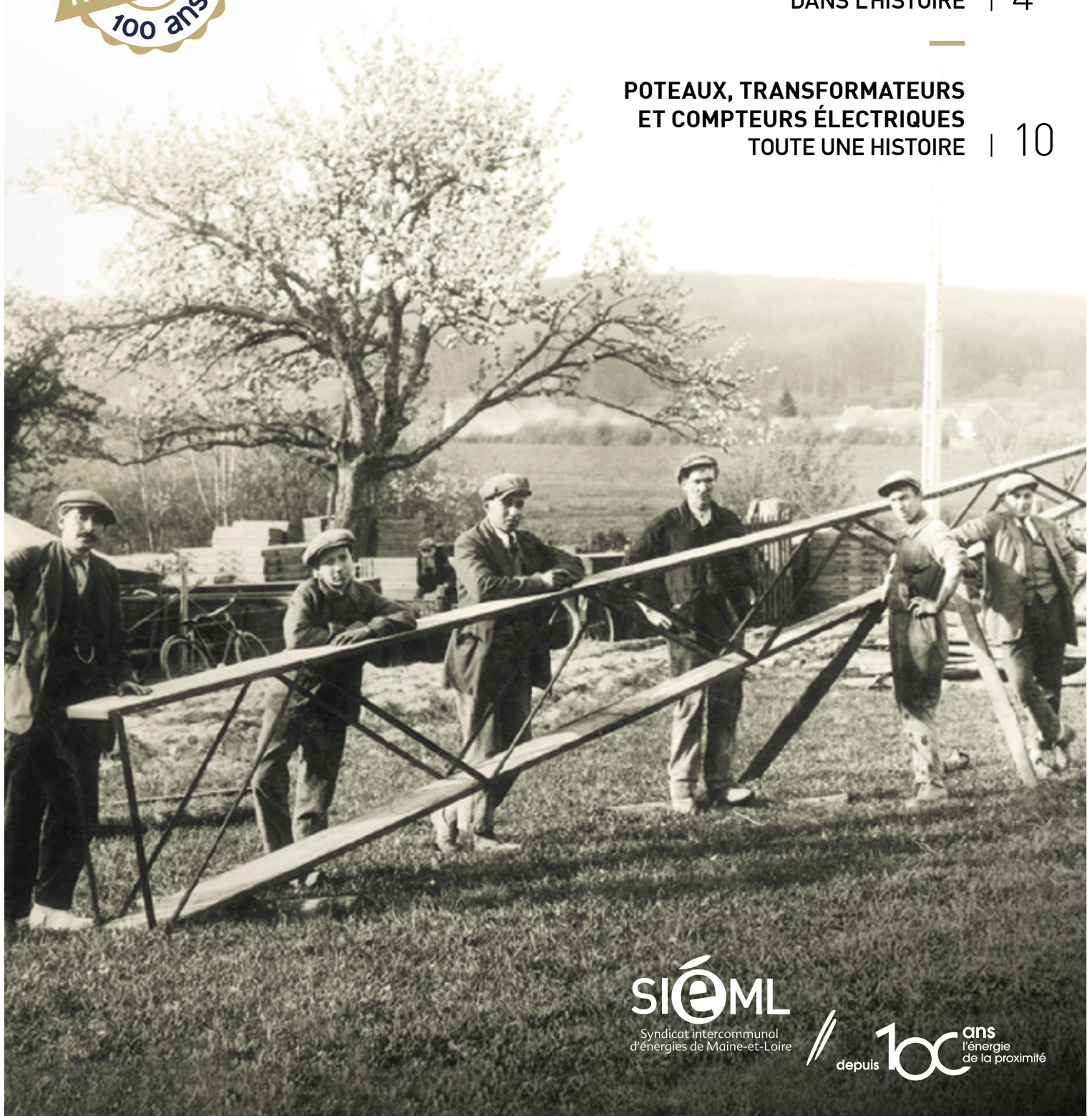
TRANSITIONS

Le magazine qui fédère les énergies locales / Novembre 2025 / #07



**LE SIÉML
UN SYNDICAT D'ÉNERGIE
DANS L'HISTOIRE** | 4

**POTEAUX, TRANSFORMATEURS
ET COMPTEURS ÉLECTRIQUES
TOUTE UNE HISTOIRE** | 10



SIÉML
Syndicat intercommunal
d'énergies de Maine-et-Loire

depuis **100** ans
l'énergie
de la proximité

ÉDITO

Cent ans d'énergie collective

Cent ans, ce n'est pas seulement un bel âge : c'est un cap symbolique, une halte nécessaire pour mesurer le chemin parcouru et, surtout, mieux discerner celui qui s'ouvre devant nous. Alors que les temps paraissent incertains et que les transitions énergétiques se heurtent à mille urgences, célébrer un centenaire pourrait sembler anachronique. C'est tout le contraire. Dans un monde en quête de repères, il est plus que jamais salutaire de se souvenir d'où l'on vient pour savoir où l'on va.

L'histoire du Siéml s'inscrit dans celle, plus vaste, des syndicats d'énergies qui ont, dès l'Entre-deux-guerres, fait entrer la lumière dans les foyers, l'électricité dans les fermes, la modernité dans les campagnes. À travers la grande aventure de l'électrification rurale, les générations d'élus et de techniciens qui se sont succédé ont incarné une idée simple mais fondatrice : la solidarité entre territoires. Cette solidarité, qui a permis hier de raccorder les villages les plus reculés, irrigue encore aujourd'hui chacune des actions du syndicat.

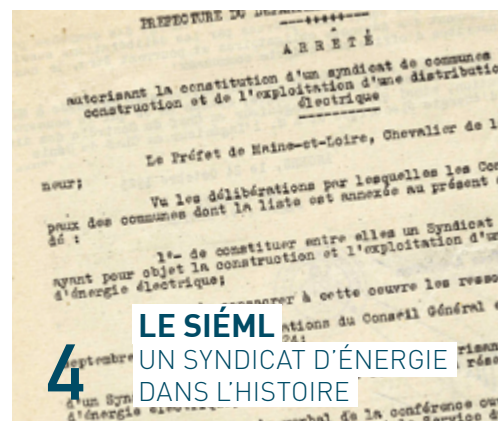
Ce numéro spécial de Transitions revient sur ces jalons de notre mémoire collective : la ténacité de Georges Herbert, directeur du Siéml de 1932 à 1964, qui sut maintenir l'institution à flot durant la guerre ; l'évolution des technologies – des poteaux aux transformateurs, des compteurs aux luminaires – qui ont façonné nos paysages et nos habitudes ; les témoignages croisés des anciens et des actuels dirigeants ; sans oublier l'exposition et la bande dessinée qui feront vivre, autrement et de manière plus illustrative, un siècle d'aventures humaines et techniques.

À travers ces pages, c'est tout un patrimoine d'idées, de savoir-faire et d'engagement public qui s'exprime. Car commémorer, ce n'est pas s'enfermer dans la nostalgie : c'est se donner les moyens d'éclairer l'avenir avec lucidité. Si les défis d'aujourd'hui – transition énergétique, sobriété, souveraineté, innovation – n'ont plus rien à voir avec ceux de 1925, l'esprit qui nous anime reste le même : celui d'un service public local, proche des communes, au service des habitants.

Célébrer ce centenaire, c'est donc rendre hommage à celles et ceux qui ont bâti cette œuvre collective et affirmer, dans le même mouvement, notre volonté de poursuivre cette histoire commune. Une histoire faite d'énergie, de solidarité et de clairvoyance, trois mots qui, décidément, n'ont pas pris une ride.

Jean-Luc DAVY
Président du Siéml

SOMMAIRE



on vue de la
n d'énergie

la Légion d'Hon-

seils Muni-
arrêté ont déci-

Intercommunal
ne distributi on

ources nécessaires.
en date des 22

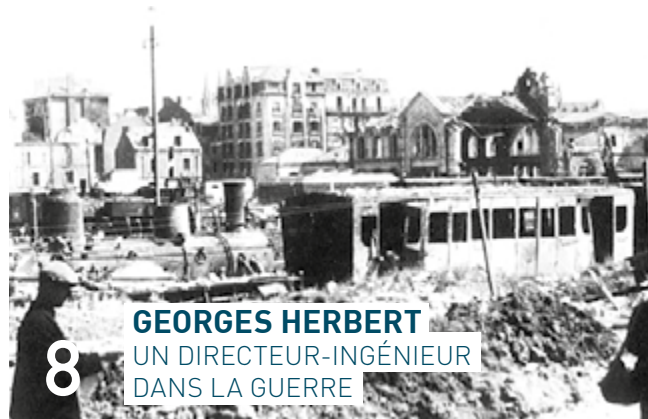
et la constitution
nu de distribution

verte le 28 janvier
u Contrôle des dis-



6

L'ÉLECTRIFICATION RURALE DES CAMPAGNES



8

GEORGES HERBERT UN DIRECTEUR-INGÉNIEUR DANS LA GUERRE



TEURS QUES



12

UNE HISTOIRE QUI ILLUMINE LE PRÉSENT COMMENT L'ÉCLAIRAGE A ÉVOLUÉ DEPUIS LA NUIT DES TEMPS



14

TROIS DIRECTEURS DU SIÉML SE SOUVIENNENT



18

LE SIÉML SE RACONTE EN BD POUR SES 100 ANS

Directeur de la publication > Jean-Luc DAVY, président
Co-directeur de la publication > Emmanuel CHARIL, directeur général
Rédaction > Arnaud Berthonnet et le Siéml (p. 16-19)
Comité de rédaction > Emmanuel CHARIL, directeur général /
Élise TRICARD, directrice générale adjointe Pôle Conseil, organisation
et ressources / Katell BOIVIN, responsable communication
Conception graphique > Manuela HUOT-TERTRIN, graphiste
Crédits photographiques > Siéml / Association MEGE / inSiglo /
Société Ancelin / Archives départementales de Maine-et-Loire /
Archives départementales d'Ille-et-Vilaine / Musée Electropolis
de Mulhouse / Olivier Thomas

Impression > ICI / Novembre 2025



REPUBLIQUE FRANÇAISE
PREFECTURE DU DEPARTEMENT DE MAINE-et-LOIRE
-----+-----

A R R E T É

autorisant la constitution d'un syndicat de communes en vue de la construction et de l'exploitation d'une distribution d'énergie électrique

Le Préfet de Maine-et-Loire, Chevalier de la Légion d'Honneur;

Vu les délibérations par lesquelles les Conseils Municipaux des communes dont la liste est annexée au présent arrêté ont décidé :

1° de constituer entre elles un Syndicat Intercommunal ayant pour objet la construction et l'exploitation d'une distribution d'énergie électrique;

2° de consacrer à cette oeuvre les ressources nécessaires.

à les délibérations du Conseil Général en date des 22 décembre 1924;

en 1925 autorisant la constitution d'un syndicat de distribution

LE SIÉML

UN SYNDICAT D'ÉNERGIES DANS L'HISTOIRE

Le Siéml fête ses 100 ans. Il fait partie des syndicats pionniers qui ont rendu possible l'électrification en France, notamment des campagnes. Repositionné lors de la création d'EDF en 1946, il n'a cessé d'évoluer jusqu'à devenir un syndicat d'énergies au pluriel, soutenant la transition énergétique locale. Son histoire, constitutive de celle du Maine-et-Loire, appartient à la grande histoire de l'énergie. La retracer, c'est surtout la raconter pour la partager, donner des repères et éclairer un chemin qui se poursuit. C'est l'objet de ce numéro spécial de *Transitions*.

En 1923 et 1926, deux lois permettent la création et le financement des syndicats d'électricité

Le Siéml voit le jour le 24 octobre 1925, lorsque, d'un simple syndicat d'étude créé 8 mois plutôt, il se transforme en syndicat de travaux. La France ne compte que quelques syndicats électriques. Les premiers ont été créés à la suite de la loi du 2 août 1923, qui

s'accompagne d'un prêt à taux réduit sur 40 ans maximum consenti par le Trésor via le Crédit agricole, destiné à financer l'électrification rurale.

Cette loi est suivie par celle du 13 août 1926 qui instaure la fameuse taxe municipale sur l'électricité, pierre angulaire du système de financement. Affectée en particulier aux travaux de distribution d'élec-

tricité, cette taxe sert notamment à rembourser les emprunts contractés par les collectivités locales. Elle complète les moyens financiers déjà existants comme les redevances, subventions, prêts et emprunts. Ces deux lois dynamisent l'électrification des campagnes et poussent à la création de syndicats d'électricité intercommunaux et départementaux.

15 juin 1906

Loi fondamentale reconnaissant la distribution d'électricité comme un service public

2 août 1923

Loi facilitant par les avances de l'État la distribution d'électricité dans les campagnes

1934

Création de la Fédération nationale des collectivités concédantes et régies (FNCCR)

8 avril 1946

Loi de nationalisation de 1400 sociétés électriques et 600 sociétés gazières. Création d'EDF

mai-sept. 1906

L'électricité est en première ligne à l'Exposition nationale d'Angers

24 octobre 1925

Création du Syndicat intercommunal d'électricité de Maine-et-Loire, S.I.E.M.L. en tant que syndicat de travaux.



1943-1944

Le Syndicat, sans activité, prépare l'avenir en faisant réaliser des études techniques

La création d'EDF réorganise et bouleverse le marché de la distribution électrique

En 1945, la gestion des réseaux et la vente d'électricité sont assurées en France par un millier d'entreprises privées de distribution électrique ! La loi de nationalisation [de l'électricité et du gaz] du 8 avril 1946 vote le regroupement des 1400 sociétés de production, transport et distribution d'électricité, sous la bannière d'un unique électricien national dénommé Électricité de France. EDF bénéficie dorénavant d'un monopole de distribution quasi général sur le territoire. Une nouvelle donne pour les syndicats d'électricité...



Dans ce cadre rénové, les droits des communes et des syndicats sont néanmoins maintenus. Les collectivités locales restent propriétaires des réseaux de distribu-

tion et conservent pour certaines la possibilité de faire des travaux. Les syndicats d'électricité s'adaptent progressivement dans ce paysage économique restructuré où EDF est devenue l'acteur central.

Les syndicats d'électricité deviennent des syndicats d'énergies

Au fil des décennies et particulièrement à compter de la libéralisation des marchés de l'énergie au début des années 2000, les syndicats d'électricité ont trouvé leur place face à EDF et se sont transformés pour beaucoup en syndicats d'énergies. Aujourd'hui, en tant qu'autorité organisatrice du service public de l'électricité, ils jouent un rôle départemental essentiel, aussi bien économique que social. Depuis vingt ans, ils participent activement au développement des énergies renouvelables, accompagnent, soutiennent et accélèrent une transition énergétique locale, équilibrée et respectueuse du territoire. Leurs actions sont au service de l'intérêt général, où modernisation et investissements vont de pair avec efficacité et décarbonation.

L'intérêt d'une histoire étudiée récemment

Malgré leurs cent ans d'existence, pour les plus anciens d'entre eux, l'histoire des syndicats d'énergies n'est étudiée et publiée que depuis quelques années. Les travaux de recherche sur le Sipperec en 2014 et le Siéml en 2015 constituent des recherches pionnières, qui s'inscrivent dans la grande histoire de

l'énergie. Leur trajectoire est intéressante du point de vue de l'histoire économique et technique comme de l'histoire sociale et juridique. Elle est également pertinente pour raconter l'évolution d'un département, sa transformation rurale et urbaine, ses phases de modernisation économique, ses moments clés, etc.

Archives documentaires et mémoire orale : des fragments pour retracer l'histoire

La recherche historique exploite les archives manuscrites et iconographiques, conservées au sein même des syndicats ou aux archives départementales. Les archives bancaires sont aussi explorées pour comprendre le financement de l'électrification des campagnes, ainsi que les archives d'EDF. À cette matière documentaire vient s'ajouter la mémoire orale. Les acteurs de la vie des syndicats livrent leur parole, et à travers elle leur analyse et leur vision, apportant un éclairage profondément humain au récit ; tout comme les responsables politiques de tous niveaux et les autres protagonistes de cette électrification que sont les entreprises de travaux ou encore les usagers.

Toutes ces informations se croisent, se confortent et donnent vie à un récit qui permet d'élargir le sujet au-delà du syndicat lui-même, pour raconter une histoire bien plus large et captivante : celle d'un acteur économique et social profondément ancré dans la vie locale et départementale. ■

1963

EDF lance le compteur bleu

1996

Directive européenne du 19 décembre ouvrant à la concurrence le marché intérieur de l'électricité

2010

La taxe sur l'électricité est transformée en taxe communale sur la consommation finale d'électricité (loi du 7 décembre)

1966

EDF et le Siéml mettent en place progressivement le « tarif universel » basse tension

1977-1982

Programme départemental de changement de tension B1/B2

2004

Le Siéml change sa dénomination en Syndicat intercommunal d'énergies de Maine-et-Loire et inaugure son nouveau siège social à Écouflant

2016 et 2019

Réformes des statuts et territorialisation de la gouvernance



L'ÉLECTRIFICATION RURALE

OU COMMENT LA « FÉE ÉLECTRICITÉ » A PÉNÉTRÉ LES CAMPAGNES FRANÇAISES DANS LE PREMIER XX^e SIÈCLE

L'électrification des campagnes françaises des années 1920 aux années 1960 s'inscrit dans un vaste programme de grands chantiers de réseaux qui a débuté il y a près de deux siècles : télégraphe, chemins de fer et distribution d'eau au XIX^e siècle ; routes, autoroutes, téléphone, réseaux de chaleur au XX^e siècle et fibre optique au XXI^e siècle. Arnaud Berthonnet, docteur en histoire de l'université Paris-Sorbonne, a étudié l'essor de la « Fée électricité » dans le monde rural. Auteur de l'ouvrage des 90 ans du Siéml, il nous en dit plus sur cette formidable aventure et sur le rôle fondamental joué par les syndicats d'énergies.

Comment l'électrification a-t-elle progressé dans les campagnes ?

On distingue trois grandes périodes. Au départ, de 1880 à 1918, les freins financiers, économiques et les blocages techniques sont nombreux. Les mentalités constituent certainement le frein majeur car les populations rurales sont conservatrices. La Première Guerre mondiale va agir comme un déclencheur : les nombreux « poilus » paysans qui n'ont jamais quitté leurs terres découvrent, souvent ébahis, les progrès apportés par l'électricité dans les villes. Ils en seront les ambassadeurs dans leurs villages. En 1918, un peu moins de 20 % des 38014 communes françaises, essentiellement urbaines, sont raccordées au réseau électrique.

Le plus gros du déploiement est réalisé dans la période 1919 à 1938, avec le soutien sans faille de plusieurs acteurs, notamment l'État. Le raccordement des hameaux isolés et des derniers écarts se déroule de

1945 aux années 1960. Une fois de plus, la guerre joue son rôle. Les pénuries et restrictions énergétiques sévères – charbon et essence notamment – sous l'Occupation font basculer la société rurale française



dans l'électricité. La lampe à pétrole est fortement concurrencée par l'ampoule électrique. De nombreux ruraux comprennent pendant cette période que l'électricité coûte moins cher ; elle est plus pratique au quotidien. La guerre aura vu le nombre d'abonnés à l'électricité augmenter très vite. La création d'EDF en 1946 accompagne cette révolution de la consommation électrique, par l'équité territoriale et progressivement la péréquation des prix et tarifs.

Quels sont les grands acteurs de cette politique ? D'où sont issus les capitaux ?

Les promoteurs de l'électrification rurale sont pluriels et se complètent : communes, départements, État, sociétés d'intérêt collectif agricole d'électricité (SICAE), génie rural, syndicats intercommunaux d'électricité, concessionnaires et entreprises privés, banques (Crédit agricole, Crédit foncier ou Caisse des dépôts et consignations), etc. Chaque acteur finance et participe à sa manière à cet extraordinaire accès à la modernité.

L'intervention de l'État, longtemps discrète, est décisive et stratégique. D'abord spectateur puis arbitre (avant 1918), l'État devient garant et promoteur (années 1920) et enfin principal financeur dans les années 1930 (en 1938, il subventionne l'électrification rurale à hauteur de 42 %).

Certaines régions étaient-elles plus en avance ?

Oui, c'est très net. Dès les années 1920, les campagnes du Nord, de l'Est, du Sud-Est et du Sud-Ouest sont en partie électrifiées, alors que le Grand Ouest est très en retard, pour de multiples raisons : une population très dispersée, des fermes de taille modeste pratiquant la polyculture et l'élevage, un grand nombre d'exploitations affermées et morcelées et surtout l'absence presque totale de grandes centrales hydroélectriques ou thermiques à proximité. Le département de Maine-et-Loire se situe entre les deux.

Comment les bienfaits de l'électricité ont-ils été promus dans les campagnes ?

L'expérience pilote que lance la commune de Magnet dans l'Allier en août 1939 est restée célèbre. Elle est pilotée par le Syndicat intercommunal d'électrification de l'Allier. Durant dix-huit mois, des appareils électriques domestiques, agricoles, artisanaux ou communaux sont mis à la disposition des habitants. Ils n'ont à leur charge que le coût de l'énergie consommée. Même si le déclenchement de la guerre et la mobilisation empêchent une complète réalisation, les résultats sont concluants : la consommation totale d'énergie électrique a progressé de 123 % par abonné, et plus que doublé par habitant.

« La Lumière et la Force sont des fées qui ont déjà accompli bien des prodiges ! Puissent-elles, en pénétrant les campagnes, en activer le repeuplement et assurer les bienfaits à tous les habitants. »

Edmond Boyer, premier président du Siéml, le 4 avril 1925, au conseil général de Maine-et-Loire.

Quel a été le rôle des syndicats d'électricité dans cette histoire et quand les premiers syndicats ont-ils été fondés ?

La loi du 2 août 1923 a été un catalyseur pour les collectivités locales. Elle facilite, par les avances de l'État, la distribution d'électricité dans les campagnes. En Maine-et-Loire, c'est le conseil général qui est à l'initiative de la création d'un syndicat d'électricité départemental. Créé le 24 octobre 1925, le Syndicat intercommunal d'électricité de Maine-et-Loire ou S.I.E.M.L. (on prononce alors toutes les lettres) a pour mission d'électrifier toutes les campagnes angevines. À cette date, il reste 120 000 habitants à raccorder sur les 477 000 recensés. Le Siéml fait partie des premiers syndicats départementaux fondés en France après ceux de l'Aisne, de la Vienne et des Deux-Sèvres (1923) et celui de la région parisienne, le Sipperec en 1924. ■

UNE DÉFINITION DE L'ÉLECTRIFICATION RURALE EN 1925

« C'est une entreprise qui consiste à conduire le courant électrique au chef-lieu de chaque commune, au centre des hameaux, et, si possible, dans les écarts et les fermes isolées. Elle vise ainsi à rétablir l'équilibre entre l'équipement économique de la campagne et celui de la ville, cette dernière ayant jusqu'à présent le monopole presque absolu de l'électricité. Comme cette force est un agent puissant de transformation, une telle entreprise paraît grosse de conséquences. (...) On ne saurait mieux la comparer qu'à la construction des voies ferrées. Son exécution demandera beaucoup de travail, beaucoup de capitaux, beaucoup de temps. »

Pierre Domont, universitaire spécialiste de l'économie rurale, article publié dans les *Annales de Géographie* (1925).





GEORGES HERBERT

UN DIRECTEUR-INGÉNIEUR DANS LA GUERRE

Georges Herbert dirige, développe et structure le syndicat intercommunal d'électricité au moment où l'histoire de France est fortement troublée par les événements internationaux : la crise économique et sociale des années 1930, la Seconde Guerre mondiale et la Reconstruction/modernisation du pays. Ce tiers de siècle correspond à la percée et à l'installation de l'énergie électrique dans les campagnes.



Georges Herbert, né le 5 avril 1901 à Combourg (Ille-et-Vilaine), est ingénieur diplômé. Il connaît bien le secteur électrique et les sociétés concessionnaires privées puisque, avant de rejoindre le Siéml en 1932 comme directeur, il a travaillé pour la Société nantaise d'éclairage et de force par l'électricité. La même année, il est élu maire de la

commune de Feins en Ille-et-Vilaine, succédant ainsi à son père et son grand-père. Un mandat qu'il mènera en partie de front avec ses activités au syndicat, non sans quelques soubresauts !

Son action au sein du syndicat, et auprès des six présidents qu'il côtoiera de 1932 à 1964 (Edmond Boyer, Louis Jamin-Richou, Julien Griffaton, Paul Laurenceau, Jean de Blois et Fernand Esseul), est importante : structuration du syndicat, électrification des fermes, gestion de la crise des

années 1930, etc. En 1935, il affine le Siéml à la Fédération nationale des collectivités concédantes et régies (FNCCR), créée l'année d'avant pour défendre les droits des syndicats, notamment dans le cadre du renforcement des moyens d'action des communes face aux sociétés concessionnaires.

Mobilisé puis démobilisé, le directeur cherche des solutions pour la survie du syndicat

Georges Herbert est mobilisé le 3 septembre 1939 dans la marine comme second-maître radio. René Philippe, inspecteur général des Ponts-et-Chaussées en retraite, le remplace à la tête du syndicat jusqu'à sa démobilisation en septembre 1940. Il n'obtient alors qu'un laissez-passer pour Feins et ses alentours, l'empêchant de reprendre normalement ses fonctions à Angers. Il exerce un temps ses missions à distance par correspondance. En ce début d'automne 1940, les difficultés s'accroissent. Expulsé de la

préfecture par l'occupant, le Siéml emménage finalement, le 10 octobre, au 4 rue du Bel Air, près de la gare d'Angers. Le Siéml tente de faire face aux incessantes réquisitions allemandes sur les stocks de cuivre et d'essence, mais doit se limiter à l'administration des affaires courantes et à la gestion des pénuries. Georges Herbert, contraint de négocier pied à pied avec la Kommandantur des laissez-passer pour circuler dans le département, pose sa démission de maire. Elle est acceptée dans le courant de l'été 1941.

Des réquisitions incessantes entravent l'action du syndicat

La guerre a interrompu net le processus d'électrification des campagnes : 40 communes restent à électrifier sur les 315 communes que compte alors le syndicat. Les Allemands réquisitionnent tout ce qui sert à faire tourner l'économie. En Maine-et-Loire, ils prélèvent 90 tonnes de cuivre tréfilé et s'approprient notamment les

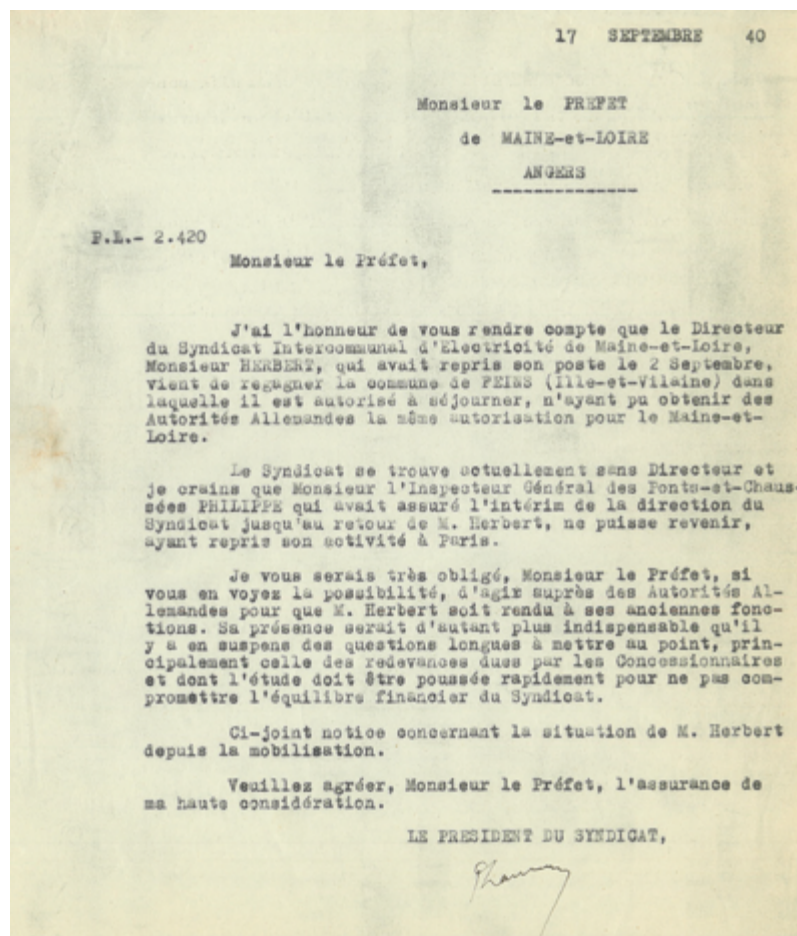
stocks de transformateurs, conducteurs et disjoncteurs. Sans cuivre, le syndicat doit recourir à l'aluminium. On manque de tout : ciment, acier, fils isolés, mais aussi compteurs électriques, interrupteurs, essence pour se déplacer. Les concessionnaires sont dans la presque incapacité de brancher les nouveaux abonnés alors que les demandes de raccordement sont de plus en plus nombreuses. Néanmoins, le syndicat et les sociétés concessionnaires mettent tout en œuvre pour armer les lignes afin que les agriculteurs puissent faire, dans les meilleures conditions, le battage et les vendanges électriques avec des postes de transformation mobiles. Début 1943, les chantiers d'électrification rurale sont suspendus, comme presque partout en France. Un arrêté ministériel du 15 janvier 1943 interdit la desserte de tout nouvel abonné à l'électricité ainsi que toutes mesures destinées à augmenter la puissance à disposition. La consommation électrique baisse de près de 15 % en 1944, une première historique dans le département.

Un redémarrage anticipé pendant la guerre

Le réseau construit depuis la création du syndicat n'a pas évolué depuis le déclenchement de la guerre : il mesure à la Libération 5350 kilomètres de lignes et compte 1555 postes de transformation. Pourtant, Georges Herbert et ses équipes envisagent

l'avenir en confiant à des entreprises privées les études préparatoires à la réalisation des programmes, ce qui permettra de réduire la durée d'exécution des futurs travaux. Ces études sont menées en 230-400 volts, un nouveau voltage qui permet d'allonger les lignes basse tension et d'augmenter la puissance fournie

aux abonnés. Angers est libérée le 10 août 1944 par le 3^e bataillon de la 5^e division d'infanterie américaine. La paix revenue, le Siéml poursuit l'électrification des écarts, de 1945 au début des années 1960, mission qui est presque totalement achevée lorsque Georges Herbert prend sa retraite en 1964. ■



BOMBARDEMENTS ET SABOTAGES : LE RÉSEAU ÉLECTRIQUE DE MAINE-ET-LOIRE EST TRÈS ENDOMMAGÉ À LA LIBÉRATION

La distribution d'énergie souffre considérablement de l'état de guerre : les décrochages nombreux entraînent des interruptions de courant de plus en plus fréquentes. Pour faire face, l'administration a recours au délestage et supprime la fourniture de courant à heures fixes aux industries. Elle coupe même l'électricité, certains jours entiers, aux usines. Les principales destructions touchent les grands postes de trans-

formation de Distré et de Cholet ainsi que les réseaux des grandes villes et leur centre. Le premier bombardement important des Alliés a lieu dans la nuit du 28 au 29 mai 1944. Il touche en particulier le quartier de la gare d'Angers-Saint-Laud où se situe le siège du syndicat, laissant 243 morts, de nombreux blessés et 800 habitations détruites. Le siège du Siéml déménage alors au domicile de Georges Herbert pour quelques semaines. ■

La guerre favorise l'adoption de l'électricité dans les campagnes

Entre 1939 et 1943, le nombre d'abonnés passe de 42 000 à 60 000 tandis que la consommation en kWh double ! La population des bourgs déjà électrifiés est convertie, tant pour l'éclairage que pour les appareils ménagers. Les industries, notamment agricoles, utilisent de plus en plus la force motrice électrique. La promotion de l'électricité pendant les années 1930 a porté ses fruits. Cette évolution se confirme et se renforce après 1945. ■



POTEAUX, TRANSFORMATEURS ET COMPTEURS ÉLECTRIQUES

TOUTE UNE HISTOIRE !

Plantés au bord des routes, les poteaux électriques font partie de notre paysage quotidien depuis des générations. Leur histoire, tout comme celle des compteurs qu'ils alimentent et des postes de transformation, points de connexion essentiels, est très peu connue du grand public. Elle témoigne de plus d'un siècle d'innovations, de défis techniques et de transformations sociétales.

L'histoire des poteaux électriques, en bois puis en béton, accompagne le développement de l'électrification de la France

De 1880 à 1900, les premiers réseaux électriques utilisent des poteaux bois, inspirés du réseau télégraphique. Les essences d'arbres utilisées sont majoritairement le pin, l'épicéa et l'acacia. Imprégnés de créosote ou de goudron pour ralentir la pourriture, ces poteaux supportent les lignes basse tension pour l'éclairage urbain et les premiers réseaux industriels. Leurs inconvénients sont au début une durée de vie limitée (de 10 à 15 ans) et une sensibilité aux intempéries, aux champignons et aux insectes. En 1912, on estime leur nombre à 100 000.

Avec le plan général d'électrification rurale des années 1920 et 1930, les poteaux bois se déploient massivement dans les campagnes françaises au travers d'un réseau aérien limitant les coûts d'installation. Les poteaux en béton apparaissent progressivement dans l'Entre-deux-guerres.

Nous pouvons lire dans les revues scientifiques comme *La Lumière électrique* que les premiers essais et poses de poteau en béton armé comme le poteau Gallia datent de 1910.

Après la nationalisation des sociétés électriques et la création d'EDF en 1946, les matériels s'uniformisent. Dans les années 1950, les poteaux en béton armé sont adoptés progressivement. Plus résistants, leur durée de vie est plus longue, de 50 à 70 ans. L'utilisation reste néanmoins mixte : bois pour les lignes basse tension et rurales (moins cher et plus facile à poser) et béton pour la moyenne tension, plus fiable et moins vulnérable aux incendies et au pourrissement.

À partir des années 1970, les poteaux béton précontraint deviennent la norme, notamment pour les réseaux HTA. Ils remplacent progressivement les poteaux bois. Toutefois, ces derniers restent utilisés pour les extensions rurales ; mais leur part diminue avec le durcissement

des normes de sécurité électrique et mécanique.

Depuis les années 2000, la majorité du réseau aérien HTA et BT repose sur des poteaux en béton. Les poteaux bois résistent toutefois dans certaines zones rurales du fait de leur souplesse mécanique, leur coût moindre et leur facilité de mise en place. Des poteaux en ma-



tériaux composites (fibres de verre, polymères) sont installés pour certaines applications spécifiques (zones difficiles d'accès, environnements corrosifs). L'enfouissement des lignes dans les zones urbaines et périurbaines se développe fortement pour des raisons esthétiques, de sécurité et de fiabilité (orage, vent).

Les postes transfos : des points de connexion vitaux

Les postes de transformation électrique servent à transmettre et à distribuer l'électricité en élevant ou diminuant la tension électrique avant sa consommation par les utilisateurs, particuliers ou industriels. En 1975, 50 ans après sa création,

le Siéml a participé à faire installer près de 4500 postes -cabines ou sur poteaux - pour 14000 km de lignes moyenne et basse tension. En 2023, 23214 km de lignes moyenne et basse constituent le réseau public de distribution d'électricité en Maine-et-Loire, avec 16891 postes de transformation HTA-BT, le tout alimente 466697 clients ou points de livraison.

Les postes « H61 », à la conquête des campagnes

Des années 1960 aux années 1990, ce sont des postes de transformation simplifiés « H61 » pour lignes aériennes électriques qui sont installés en très grand nombre afin de desservir les milieux ruraux ou péri-urbains.

Rapide à poser, sans cabine de protection, ce transformateur de petite taille est accroché aux poteaux en béton armé par un support métallique surnommé « croix de Jésus ».

Sa puissance est comprise entre 25/50 kVA et 160 kVA. Les premiers modèles comportent des bornes en porcelaine brune, les suivants sont produits en matière composite. À cette époque, les « H61 » sont les plus nombreux dans les réseaux de distribution publique.

Pourtant, avec les cabines hautes, ils sont les plus vulnérables et les moins performants. Ces dernières années, les H61 sont remplacés par de nouveaux postes au sol, plus compacts modernes et faciles d'entretien. ■

DU PREMIER COMPTEUR ÉLECTROLYTIQUE AU COMPTEUR COMMUNICANT

135 ANNÉES D'HISTOIRE DE LA DISTRIBUTION

Le compteur à gaz est inventé en 1815 par l'anglais Samuel Clegg, les premiers compteurs à eau sont installés à Paris dans les années 1870 et le premier compteur électrolytique (ou chimique) est inventé par Thomas Edison en 1880.

Les débuts du compteur électrique : des procédés multiples

La technologie évolue vite. En 1889 apparaît le compteur électrique sur courant alternatif puis, en 1894, le compteur électrique à disque est mis au point. Dans un premier temps se diffusent les compteurs à paiement préalable. Dans la première moitié du xx^e siècle, différents types de compteurs coexistent : chimique, horaire, de quantité d'électricité, moteur, oscillant, à induction, de tarifs multiples, etc.

En 1963, le « compteur bleu » change la donne

Alors que la première centrale nucléaire civile française est inaugurée

à Chinon en 1963, EDF lance le fameux compteur bleu électronique : une vraie (r)évolution. Robuste et facile à installer, il permet par sa puissance (6 ou 9 kW) de faire fonctionner simultanément la plupart des appareils électriques de la maison (la moyenne à l'époque est de 1,4 kW). Le passage de la tension de 110 à 220/230 volts dans tous les foyers de l'hexagone à partir de 1956, favorise son essor. La première année, près de 300000 compteurs bleus sont posés, 1,2 million l'année suivante, 2,3 millions en 1965 et 3,4 millions en 1966. Le succès est tel qu'EDF se trouve en rupture de stock. Dans presque un cas sur deux, la pose d'un compteur bleu entraîne l'achat d'un chauffe-eau, d'une machine à laver, d'une cuisinière électrique ou d'un radiateur électrique. La consommation moyenne des ménages augmente de 10 % par an pendant les cinq premières années de son lancement (1963-1968). L'électricité conquiert définitivement les foyers français...



Le compteur communicant Linky : première brique des Smart grids

Après le compteur électronique à affichage digital dans les années 1990, le lancement du compteur communicant Linky en 2015 marque un tournant. Le relevé se fait automatiquement et à distance, sans l'intervention d'un technicien. C'est la véritable naissance des smart grids. Le remplacement par le gestionnaire de réseau ERDF (Enedis aujourd'hui) des presque 36 millions de compteurs existants par Linky est réalisé en sept ans. ■



UNE HISTOIRE QUI ILLUMINE LE PRÉSENT

COMMENT L'ÉCLAIRAGE A ÉVOLUÉ DEPUIS LA NUIT DES TEMPS

L'histoire de l'éclairage est très liée à l'évolution des civilisations humaines, des besoins pratiques et des avancées technologiques. Le feu (vers - 400 000 ans) est la première source de lumière maîtrisée par l'homme et utilisée pour s'éclairer dans les grottes, se réchauffer et se protéger. Puis des torches trempées dans de la résine ou de la graisse animale fournissent une lumière mobile. Au cours de l'Antiquité, les lampes à huile végétale ou animale permettent un éclairage plus durable et maîtrisé. Au Moyen Âge, la bougie prend le relais. Elle est alors réservée aux riches et perdure jusqu'au début du XIX^e siècle. La seconde révolution industrielle (1880-1914) change la donne.

De l'ampoule à incandescence aux tubes fluorescents

Le 22 octobre 1879, le génial inventeur américain Thomas Edison (1847-1931), à qui on doit le phonographe et le télégraphe, dépose un brevet pour une ampoule électrique à incandescence. Cette découverte développée simultanément par le chimiste anglais Joseph Swan (1828-1914) met un terme au temps des bougies et des lampes à l'huile, coûteuses et dangereuses. Elle révolutionne en quelques années l'éclairage. Le but d'Edison est de commercialiser cette invention à grande échelle aux États-Unis et en Europe. L'éclairage est vraiment la fille de l'électricité car, au début, les utilisations industrielles sont rares. Les grandes villes s'équipent progressivement alors que l'électricité devient un standard de consommation.

Dans les années 1930, les tubes fluorescents, plus performants que les ampoules à incandescence, prennent le relais. Le plus souvent, ils sont utilisés dans les espaces publics et les lieux industriels. Dans les années 1950, une nouvelle étape technologique est franchie avec l'apparition des lampes halogènes, lesquelles fournissent une lumière plus blanche et plus durable. Omniprésent, l'éclairage envahit les espaces aussi bien domestiques que publics et professionnels.

Puis les lampes à vapeur de mercure et de sodium connaissent leurs heures de gloire

En 1901, l'ingénieur et inventeur américain Peter Cooper Hewitt (1861-1921) met au point la première lampe à vapeur de mercure basse pression. Elle

produit une lumière bleutée intense au rendement lumineux supérieur à celui des lampes à incandescence de l'époque. Il faut attendre 1932 pour que cette innovation majeure soit commercialisée par la firme néerlandaise Philips, après les recherches d'une équipe de physiciens et d'ingénieurs spécialisés dans les décharges électriques dans les gaz. Simultanément, les ingénieurs d'Osram lancent un modèle similaire en Allemagne. De nombreux brevets sont pris par les deux sociétés. Ces équipes de chercheurs se sont appuyées sur les travaux du physicien américain (prix Nobel 1927), Arthur H. Compton (1892-1962).

Ces lampes se diffusent dans toute l'Europe et connaissent un succès important. Dans les années 1960, elles sont remplacées par les lampes

à vapeur de sodium haute pression mises au point par les ingénieurs de la firme General Electric. Plus performantes sur la restitution des couleurs, ces lampes sont largement utilisées jusqu'à la fin du ^{xx}e siècle pour l'éclairage des routes, des stades et des zones industrielles. Elles sont retirées progressivement du marché en raison de la toxicité du mercure et de l'arrivée des LED.

Les LED changent la donne

En 1962, l'américain Nick Holonyak (1928-2022), docteur en génie électrique et ingénieur chez General Electric, conçoit les premières diodes électroluminescentes rouges (DEL/LED). Celles-ci consomment beaucoup moins d'énergie, ont une durée de vie longue, émettent peu de chaleur et offrent une large palette de couleurs et d'intensités. Perfectionnées – LED bleue puis LED blanche commercialisée dans les années 1990 –, ces dernières vont remplacer les ampoules à incandescence et les lampes à vapeur de sodium haute pression. Bien plus efficaces, durables et recyclables, elles deviennent à partir au début du ^{xxi}e siècle un produit grand

public : maisons, bureaux, lampadaires les utilisent et génèrent ainsi d'importantes économies d'énergie.

L'éclairage intelligent et durable

Depuis les années 2010, l'éclairage connaît une vraie révolution technique avec l'essor rapide des LED et de l'éclairage intelligent notamment. Les systèmes d'éclairage intelligents ou « smart lighting » ouvrent de nouvelles possibilités en matière de connectivités et de fonctionnalités plus efficaces et modulables : les ampoules connectées peuvent être contrôlées par des smartphones ou des assistants vocaux.

Aujourd'hui, l'éclairage durable sollicite les énergies renouvelables, permet de réduire l'empreinte carbone et s'adapte à son environnement : lumière circadienne, détection de présence, réduction de la pollution lumineuse, etc. L'innovation technique se poursuit (OLED, nanoLED, fibre optique) en parallèle des attentes sociétales : pilotage à distance, sécurité, économie d'énergie, accompagnement de l'économie et de l'urbanisation, etc. ■

QUESTIONS À YVAN CHARRIER, ingénieur éclairagiste, directeur général adjoint du Siéml en charge du pôle exploitation, données et territoire connecté

L'éclairage public est-il un domaine où le Siéml innove ?

Au-delà d'être l'une des premières dépenses énergétiques d'une commune, cette compétence, visible et sensible, évolue très vite. Les nouvelles et futures opportunités techniques ainsi qu'une nouvelle approche sociale des espaces publics sont en train de modifier la donne. Un exemple : les horloges connectées installées dans les armoires à commande permettent de limiter l'empreinte carbone de l'entretien de l'éclairage et de réduire fortement la consommation de cet éclairage (coupure de nuit, réduction des puissances, etc.). Lancée en janvier 2024, l'application « Smilé Connect » est un outil sur mesure développé pour nos communes. Il participe au

déploiement d'un territoire connecté ouvert et mutualisable.

Quels sont les enjeux de demain ?

L'environnement est aussi un terrain d'action fort. Le Siéml, en collaboration avec des associations (le CPIE Loire Anjou et la Ligue de protection des oiseaux), a créé la première trame sombre à l'échelle départementale en France. Il s'agit d'une cartographie des corridors nocturnes pour un éclairage responsable. Près de 1500 zones de conflits entre l'éclairage public et les corridors biologiques nocturnes en Maine-et-Loire ont été identifiées. C'est une avancée majeure pour la protection de la biodiversité nocturne et la réduction de la pollution lumineuse. ■

Fin du ^{xix}e siècle

Les premières lampes électriques apparaissent à Angers

1906

L'Exposition nationale d'Angers présente en grand l'éclairage public et domestique qui devient opérationnel dans certaines rues de centre-ville

1910-1930

Les grandes villes du département (Angers, Saumur, Cholet) passent progressivement de l'éclairage au gaz à l'éclairage électrique à incandescence

À partir des années 1950

Les communes modernisent leurs réseaux et font installer des lampes à vapeur de mercure, puis de sodium basse pression (années 1960-1970)

1969

Le Siéml lance un service d'entretien des éclairages publics communaux

1970-1980

Les grandes artères d'Angers et les routes départementales du département reçoivent des candélabres à sodium

À partir de la fin des années 1990

Les communes de Maine-et-Loire remplacent leurs lampes au mercure et au sodium par des lampes halogénures métalliques

2010

Le Siéml ouvre un showroom dédié à l'éclairage public dans son nouveau siège social d'Écouflant

À partir de 2015

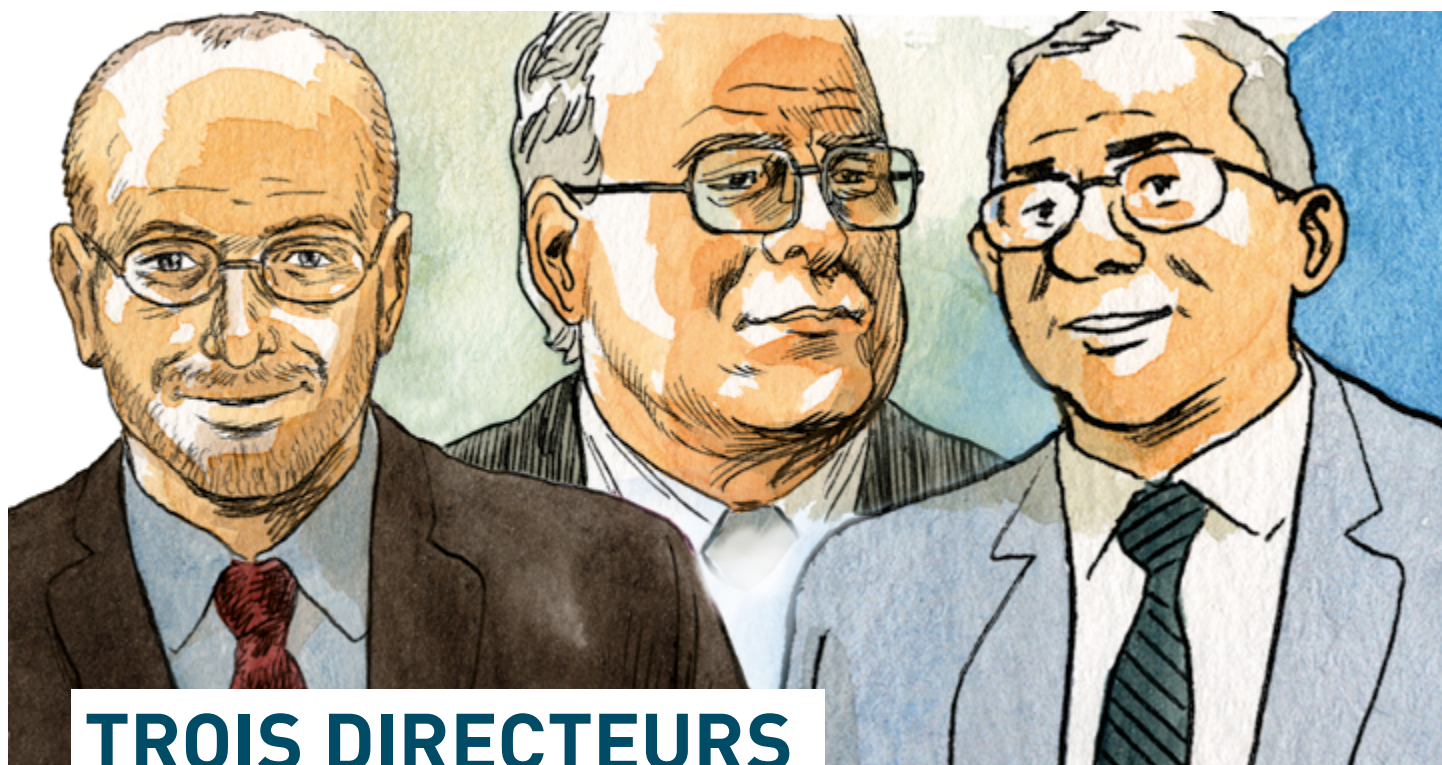
Le parc d'éclairage public se transforme avec la suppression des lanternes « boules » ou équipées de lampes « ballon fluo » et le lancement des LED, plus efficaces et économes

2021-2024

L'éclairage intelligent se déploie sur le département avec l'installation par le Siéml de 3 400 horloges connectées

2025

De l'éclairage connecté vers le territoire connecté, grâce à la mutualisation du réseau de connectivité LoRaWAN propre au Siéml



TROIS DIRECTEURS DU SIÉML SE SOUVIENNENT

Emmanuel Charil dirige le Siéml depuis 2014, Jacques Chapelain l'a dirigé de juin 1993 à 2004 et Georges Rabaglia de 2005 à 2013. Trois figures marquantes du syndicat reviennent sur leur parcours, partageant leurs souvenirs et leurs analyses pour éclairer l'histoire et les enjeux du syndicat.



**EMMANUEL
CHARIL**

Diplômé de l'Institut d'études politiques de Grenoble, Sciences com' et de l'Institut national des études territoriales, Emmanuel Charil, prend les rênes du Syndicat en 2014 après une carrière atypique réalisée dans les secteurs de la communication, du développement économique et de l'action parlementaire.

Quels sont, selon vous, les moments clés ou les grandes étapes qui ont façonné le Siéml depuis sa création ?

Si je devais résumer l'histoire du Siéml en 5 dates, je choiserais celles-ci : le 24 octobre 1925 évidemment, qui marque la création officielle du syndicat ; le milieu des années 60, qui marque la fin de l'électrification rurale et le début d'un long processus de diversification ; la date la plus symbolique, pour moi est le 18 juin 2004, jour où le comité syndical décide de substituer dans le nom du syndicat le mot « énergies », au pluriel, au mot « électricité » ; deux dates plus récentes

enfin : celle de l'achèvement de la départementalisation le 16 juillet 2009 et celle du 1^{er} février 2016, avec l'entrée en vigueur des nouveaux statuts instaurant une gouvernance territorialisée ; cette dernière prend en compte le fait intercommunal sans oublier le lien historique avec chacune des communes, quelle que soit sa taille.

Y a-t-il des éléments de l'histoire du Siéml qui vous ont particulièrement surpris ?

Ce qui est le plus frappant, c'est la similitude des problématiques d'aménagement du territoire, à un siècle d'intervalle. Regardez le déploiement de la fibre : carence de l'initiative privée en dehors des grandes villes, zones blanches, nécessité de l'intervention publique locale, péréquation... L'aménagement numérique a connu les mêmes vicissitudes que l'électrification et nécessité des réponses presque similaires !

Quels grands défis à relever dans un futur proche ?

En matière de transition énergétique, nous faisons face à un mur d'investis-

sements ! Il nous faudra donc piloter finement nos ressources et faire des choix technico-économiques pertinents et efficaces pour prévenir tout sentiment de dispersion, malgré la neutralité énergétique que nous devons garantir.

Qu'est-ce qui fait aujourd'hui la singularité du Siéml ?

Pour moi, la décentralisation du système énergétique français n'est pas seulement une question technique. L'appropriation par les territoires des enjeux stratégiques d'approvisionnement énergétique n'est pas un vain mot et le Siéml est idéalement placé pour répondre à ce défi.

Un vœu pour les 100 prochaines années ?

Que l'aventure continue et que nous sachions transmettre aux générations futures le goût d'entrepreneuriat public reçu de nos prédécesseurs, au service des territoires et de nos concitoyens. ■



GEORGES RABAGLIA

Diplômé de géographie de l'université de Caen (DEA), il rejoint le conseil général de Maine-et-Loire en 1980, où il élabore le premier schéma d'élimination des déchets ménagers. Chef du bureau des investissements départementaux au conseil général en 1982, il prend la direction de l'aménagement rural, de l'agriculture et de l'environnement de 1987 à 2004. Le 2 janvier 2005, il rejoint le Siéml au poste de directeur général. Il prend sa retraite fin 2013.

Un souvenir de votre arrivée au Siéml en janvier 2005 ?

Quand je prends mon poste en provenance du conseil général, le Siéml

que je connais, est dans une période transition. Ma lettre de mission est simple : être à l'écoute des communes, redonner confiance au syndicat et en faire un modèle de gestion.

Pourriez-vous me citer les actions fortes que vous avez portées au sein du Siéml ?

D'abord, je vais promouvoir une politique environnementale et d'économie d'énergie plus ambitieuse en lançant le programme concerté « Énergies 21 » (2005-2010). J'achève la départementalisation avec l'entrée dans le syndicat de Cholet, Saumur et surtout Angers en 2009. Je réduis le coût des travaux et des frais de fonctionnement tout en développant la politique de communication et en recrutant de nouveaux profils. Je crée aussi trois directions – affaires géné-

rales et financières, infrastructures et EnR – pour répondre au plus près à la stratégie du syndicat. Enfin, la refonte des statuts en 2007 et l'ajout de compétences optionnelles comme l'éclairage public et le gaz complètent cette période intense d'activité.

Et l'action dont vous êtes le plus fier ?

C'est le résultat global de ces neuf années, davantage qu'une action particulière, qui me vient à l'esprit aujourd'hui : d'avoir laissé à mon successeur un syndicat en bonne santé financière, renforcé techniquement et en compétences humaines, avec de belles opportunités d'avenir. ■

Source : entretien avec Georges Rabaglia, le 22 septembre 2025.



JACQUES CHAPELAIN

Diplômé de l'École supérieure d'ingénieurs en électrotechnique et électronique (ESIEE, anciennement École Bréguet), il rejoint le Siéml en avril 1982. Nommé DGA le 1^{er} juin 1985, il succède à Raymond Jouanneau au poste de directeur général le 1^{er} juin 1993. Il prend sa retraite fin 2004.

Un souvenir de votre arrivée au Siéml en 1982, vous qui venez de l'entreprise privée ?

Je connaissais bien le syndicat pour avoir été le directeur de la région Ouest de la Compagnie de signaux et d'entreprises électriques (CSEE), une société de travaux qui travaillait depuis longtemps pour le syndicat. Le 1^{er} avril, je rejoins comme ingénieur contractuel le Siéml qui est alors installé au 27 rue des Arènes à Angers, dans un immeuble où nous sommes un peu à l'étroit. Les travaux ne manquent pas avec le programme départemental de changement de tension et d'extensions de réseaux pour la desserte de nouveaux usagers.

Pourriez-vous me citer les actions fortes que vous avez portées ?

J'en cite simplement deux mais stratégiques. La signature en 1995 du contrat de concession gaz avec GDF d'une durée de 25 ans : le Siéml étend ainsi sa compétence à la distribution publique de gaz naturel. Celle-ci mettra néanmoins un peu temps à se développer. L'autre date clé est l'adoption en 1997 des nouveaux statuts qui permet au Siéml de disposer d'une structure et d'un cadre juridique stables et clairs. Cette réforme est alors indispensable pour projeter le Siéml dans les actions futures.

Et l'action dont vous êtes le plus fier ?

Sans aucun doute, la construction du nouveau siège social à Écouflant. Pour entrer de plain-pied dans le XXI^e siècle, le Siéml devait s'installer dans un lieu fonctionnel, spacieux et bien situé géographiquement. De 2002 à 2004, j'ai suivi de très près cette opération : du choix du lieu aux travaux en passant par l'appel d'offre et le choix de l'architecte. Les agents prennent possession des lieux en août 2004 et nous l'inaugurons le 3 novembre en présence de nombreuses personnalités de la région. ■

Source : entretien avec Jacques Chapelain, le 23 septembre 2025.



RAYMOND JOUANNEAU (1928-2025)

Raymond Jouanneau s'est éteint le 20 janvier, année du centenaire du Siéml. Il a consacré l'intégralité de sa carrière au syndicat, qu'il a rejoint en 1945 en tant qu'agent technique, quelques mois seulement avant la nationalisation de l'électricité et du gaz. Après une ascension marquée par son engagement, il en a assuré la direction de 1985 à 1993. Son héritage au sein du Siéml est profond : il est l'artisan du contrat de concession électrique de 1992 et a joué un rôle actif auprès de la FNCCR, dont il est resté l'interlocuteur privilégié après son départ à la retraite. ■



100 ANS D'ÉNERGIE

UNE SOIRÉE POUR ÉCLAIRER L'HISTOIRE

Pour célébrer son centenaire, le Siéml invite à une soirée exceptionnelle dédiée à un siècle d'énergie et de service public. Au programme : conférence, exposition et moments conviviaux pour un voyage vivant à travers l'histoire, celle du syndicat mais aussi des acteurs de l'électrification et du développement des énergies en Maine-et-Loire.

Cent ans d'énergie : comprendre le passé, imaginer l'avenir

La soirée du 14 novembre 2025 a été pensée comme un moment convivial et porteur de sens ; un carrefour où se croisent analyses du passé, réflexions sur l'avenir et moments de partage. C'est dans cet esprit que le Siéml a choisi de réunir, au Centre de congrès d'Angers, celles et ceux –adhérents, acteurs politiques, partenaires privés ou institutionnels– qui contribuent chaque jour au service public de l'énergie. « Notre volonté, dès le début, était d'imaginer une soirée proposant un voyage dans le temps, alliant transmission et réflexion, sans oublier une pointe d'humour pour garder un ton léger et accessible » résume Céline Gasté, chargée de l'événementiel.

Pour le Siéml, ce centenaire est avant tout l'occasion de rassembler les forces vives du département autour de thèmes transversaux, illustrés par plusieurs temps forts au cours de la soirée : une conférence invitant à un voyage à travers l'histoire des

énergies et la manière dont elles ont façonné, et continuent de transformer, la vie locale face aux enjeux de transition. En mêlant récit des progrès technologiques et évolution des mentalités, l'objectif est de placer l'énergie non seulement comme un enjeu technique, mais aussi comme un fait social, au cœur des mutations industrielles, sociétales et écologiques. « Nous avons voulu croiser des regards d'experts pour offrir différentes perspectives sur un siècle d'énergie et les défis à venir », reprend Céline Gasté.

Le Siéml a également souhaité faire revivre l'histoire à travers une exposition temporaire, retraçant un siècle d'électricité en Anjou, depuis les débuts de l'électrification rurale jusqu'à la modernisation du quotidien.

Une exposition rétrospective

Depuis 1925, le Siéml accompagne le développement de l'électricité, puis plus largement de l'énergie sur le département. Son histoire s'inscrit dans celle plus vaste de l'électrification

du territoire français. Comprendre le rôle du syndicat, c'est aussi comprendre comment l'électricité s'est diffusée dans les campagnes, comment elle a transformé le paysage, les métiers, et la vie de tous les jours. « C'est cette approche que nous avons retenue pour créer l'exposition "Un siècle d'électrification : 100 ans d'histoire partagée" car elle donne du relief à l'action locale, replacée dans le mouvement national du xx^e siècle » explique Agnès Arendo, archiviste du Siéml.

Cette exposition a vu le jour grâce à la contribution de plusieurs partenaires. Le gestionnaire de réseau Enedis, dont l'histoire résonne avec celle du syndicat sur le département, a apporté son soutien financier en tant que concessionnaire du réseau de distribution d'électricité. L'association Mémoire de l'électrification, du gaz et de l'éclairage public (MEGE) a généreusement mis à disposition des objets, du matériel et des archives (cf. page suivante). Les Archives départementales de Maine-et-Loire, auprès de qui

ont été versées les archives du syndicat, les Archives patrimoniales d'Angers ainsi que le musée Electropolis de Mulhouse et la bibliothèque Forney de Paris, ont également contribué à enrichir la collection exposée.

« Nous voulions partager cette histoire collective dans une exposition rétrospective. L'histoire du Siéml a été le fil conducteur, mais nous avons voulu élargir le regard ». Le parcours de l'exposition a ainsi été structuré en plusieurs temps, à la fois chronologiques et thématiques. La première partie retrace l'histoire de l'électricité en France, des premières initiatives privées à la nationalisation de 1946. « On y découvre les premiers compteurs, transformateurs et matériels techniques. Ils nous ont été prêtés en grande partie par l'association MEGE, qui fait un travail remarquable de conservation et de transmission de leur collection. Leurs objets sont les témoins d'une époque où l'électricité se construisait pas à pas, jusqu'à devenir essentielle ». La deuxième séquence aborde la Seconde Guerre mondiale, sous le prisme du Siéml et des réalités angevines (cf. page 8). « On y retrouve le fameux Georges Herbert, directeur du syndicat dans cette époque tourmentée où les infrastructures sont fragilisées, parfois détruites. Le syndicat joue un rôle clé dans la réparation des réseaux et la reprise de la distribution après-guerre ». Vient ensuite un ensemble consacré à l'électricité comme moteur de la modernité quotidienne. L'après-guerre voit apparaître de nouveaux usages domestiques : réfrigérateurs, fers à repasser, cui-



sinnières ou lave-linge. « Nous avons mis en scène certains de ces objets dans un décor typique des années 50 ; ils racontent à quel point l'électricité a transformé la vie des foyers angevins et la société tout entière » explique Manuela Huot-Tertrin, chargée de la scénographie de l'exposition. Les affiches d'époque exposées témoignent aussi d'un discours de progrès, parfois d'émancipation – notamment féminine –, même si celle-ci reste à relativiser comme le nuance Agnès Arendo : « Michelle Perrot, historienne spécialiste de l'histoire des femmes et des milieux ouvrier et carcéral, a montré comment l'électroménager a participé à redéfinir le rôle domestique féminin : en libérant du temps, certes, mais sans abolir les inégalités dans la répartition des tâches. Elle apporte un éclairage critique et précieux sur la modernisation du quotidien ».

La modernisation c'est aussi celle du syndicat dans l'évolution de ses missions et de ses métiers. Deux panneaux retracent ainsi son histoire. « On y suit l'évolution de ses pratiques (des premiers plans de

récolement sur supports papier, aux microfilms puis à la numérisation) ainsi que l'élargissement progressif de ses missions : éclairage public, télécommunications, gaz, puis transition énergétique ».

Cette rétrospective illustre aussi une continuité dans l'action : d'un syndicat pionnier de l'électrification rurale à un acteur proactif de la planification énergétique, le Siéml a toujours su anticiper les besoins. Aujourd'hui, avec des outils comme le Plan corps de rue simplifié (PCRS), les bornes de recharge électrique ou les réseaux de chaleur, il s'investit au cœur de la transition énergétique du XXI^e siècle. « Nous espérons que les visiteurs comprendront à quel point l'histoire du Siéml est aussi celle du territoire angevin. Elle témoigne d'un siècle de coopération, d'innovation et de service public. Ce centenaire n'est pas un regard nostalgique, mais une invitation à poursuivre cet engagement collectif, dans l'esprit d'origine : une énergie partagée, au service de tous » conclut Agnès Arendo. ■



UNE COLLECTION PATRIMONIALE PASSIONNANTE

L'association Mémoire de l'électrification, du gaz et de l'éclairage public, née en 1992 à l'initiative d'agents et d'anciens agents d'EDF et de Gaz de France, est soutenue par Enedis, EDF, ENGIE, Citélum et la Fondation EDF. Une équipe de bénévoles passionnés s'occupe de préserver et de faire vivre une collection fascinante d'archives, d'objets et de matériels historiques liés à la distribution de l'électricité et du gaz en région parisienne. L'association a contribué avec enthousiasme à l'exposition par ses conseils et son prêt d'objets et d'affiches retraçant l'évolution des technologies et des usages de l'électricité dans notre vie quotidienne. ■



LE SIÉML SE RACONTE EN BD

POUR SES 100 ANS

S'écrivant à partir des sources manuscrites, écrites, orales, iconographiques et audiovisuelles, l'histoire peut se décliner en différents genres : roman, biographie, essai, fiction, monographie, etc. Depuis vingt ans, la bande dessinée et le roman graphique sont devenus des genres à part entière de l'historiographie. En 2015, le Siéml décidait de raconter 90 ans de son existence au travers d'un livre historique très documenté ; en 2025, pour son centenaire, il choisit de retracer cette saga au travers d'une bande dessinée réaliste qui s'appuie sur les travaux et recherches historiques préalablement menés et qui permet de vulgariser ce fonds.

La bande dessinée est bien plus qu'un simple divertissement : c'est un médium puissant pour rendre accessibles des récits complexes. Quand l'idée d'utiliser ce format pour raconter l'histoire du syndicat a émergé, Katell Boivin, responsable du service de la communication, n'a pas hésité. « En tant que lectrice de BD – qu'elles soient historiques, contemporaines ou fictionnelles –, j'ai été très intéressée par ce projet, mais une passion personnelle ne suffit pas ! Il faut faire preuve de curiosité, de rigueur historique et s'appuyer sur tout un panel de professionnels tant internes qu'externes ».

Pour respecter les règles de la commande publique, l'anticipation a été essentielle à la réussite du projet. « Dès le départ, il a fallu définir précisément les besoins, anticiper chaque étape et maîtriser les aspects techniques pour les traduire

en un cahier des charges détaillé ». Les questions étaient nombreuses : quel ton ? Quel nombre de pages ? Quels format et finition ? « Chaque détail compte pour garantir un résultat à la hauteur de nos attentes, tant sur le plan éditorial et artistique que budgétaire ».

Cette phase préparatoire s'est achevée dès l'été 2023 ; mais l'idée, elle, a germé bien plus tôt. « Dès la parution de l'ouvrage historique sur les 90 ans, en 2015, nous souhaitions vulgariser nos travaux », rappelle Emmanuel Charil, directeur général des services. « Notre histoire est riche, mais souvent méconnue. La BD permettait de la rendre vivante et accessible, notamment pour toucher un public plus large : l'entourage des élus et des agents par exemple. C'est aussi un bel objet, idéal pour marquer notre centième anniversaire et présenter le syndicat aux élus de la prochaine

mandature, afin qu'ils s'approprient plus rapidement le fonctionnement du Siéml par son histoire et son évolution. »

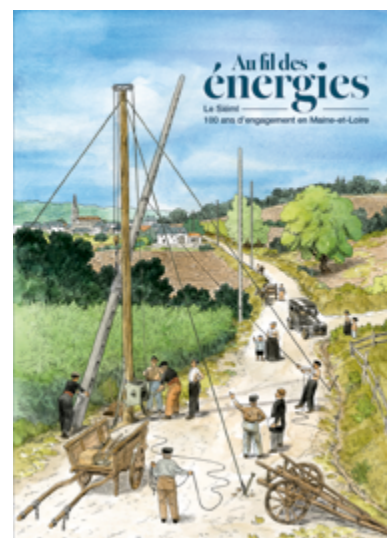
Une fois le cahier des charges finalisé, place à une étape cruciale : la préparation de la consultation et le lancement du marché public, un travail mené main dans la main avec le service achats. C'est l'Agence 9 basée à Paris qui a été retenue. « Nous avons privilégié une agence expérimentée, capable de coordonner l'ensemble de la chaîne de valeur, du synopsis à l'impression. Cette expertise nous a permis de nous concentrer sur le fond – vérifications techniques auprès des services par exemple –, sans nous disperser. Et le trait réaliste de l'illustrateur Olivier Thomas nous a complètement séduits ! ».

« À la croisée entre l'ouvrage historique et le roman graphique de fiction, la BD historique exige de l'attention,

du temps et de la méthode, celle « de l'entonnoir » explique Benoît Terrasse, directeur de l'Agence 9. Pour définir le cadre global, l'agence questionne son client -ici le Siéml- sur son histoire « *de quoi voulons-nous parler ?* », sur les ressources disponibles et sur le style narratif « *quel ton, quelle place pour la fiction ?* ». Le synopsis conçu dans la foulée définit une trame divisée en plusieurs chapitres chronologiques, puis planche par planche. Lorsque le descriptif de chaque planche est validé, l'écriture du scénario peut commencer. « *Comme pour un film, on rentre alors dans le détail de chaque case en rédigeant les répliques dialoguées et leur pendant en image. Le plan et l'angle de l'image, les personnages qui y figurent sont décrits minutieusement* ». Cette phase comporte également une importante recherche iconographique pour reconstituer les paysages, les techniques et les modes des différentes époques. Commence alors le dessin, qui se construit

couche par couche, selon la méthode de travail du dessinateur Olivier Thomas (cf. interview ci-dessous).

Chaque étape a nécessité des temps de relecture et de validation par le Siéml. Au-delà de l'objet final, ce projet de bande dessinée a été une aventure collective. Sur les conseils de l'agence, l'équipe projet a été volontairement resserrée autour du DGS et de la responsable communication, afin d'assurer une coordination efficace. Pourtant, les échanges avec les autres services ont été constants et essentiels. « *Chaque détail comptait : il fallait valider la véracité des éléments techniques représentés par le dessinateur, tout comme la justesse des propos attribués aux personnages.* » Synthétiser un ouvrage historique en quelques planches exige des choix narratifs, parfois des raccourcis. « *Ces simplifications, bien que nécessaires pour fluidifier le récit, peuvent parfois prêter à interprétation* ». D'où l'importance d'une vigilance de tous les instants, et d'un



dialogue permanent avec l'agence mais aussi avec les experts métiers du Siéml pour garantir la fidélité à l'histoire du syndicat. « *Les 64 pages de la BD sont l'aboutissement de 18 mois de travail intense ; c'est une fierté de voir notre histoire prendre vie sous cette forme* », conclut Emmanuel Charil, directeur du Siéml. ■

QUESTIONS À OLIVIER THOMAS, illustrateur et auteur de BD*

Quel parcours vous a permis de devenir dessinateur de BD historique ?

Depuis tout petit, j'aime dessiner ce que je vois, des paysages, des objets, des arbres ou des bateaux... J'aime aussi inventer et partir dans le fantastique, mais la tendance « dessin réaliste » l'a toujours emporté chez moi, avec un certain goût pour l'aspect documentaire du dessin. Ainsi, dans mon parcours de dessinateur de BD, je suis allé du médiéval fantastique, à mes tout débuts, au genre documentaire historique romancé que je pratique aujourd'hui, en passant par le polar contemporain (une bonne école pour apprendre à dessiner le monde comme je le vois). Mes travaux réguliers avec les Monuments historiques depuis dix ans m'ont aussi poussé à poursuivre dans ce sens.

Quelles techniques utilisez-vous ?

Pour cette BD comme pour les dernières, j'ai mixé plusieurs techniques. Tout part d'un crayonné A4 sur lequel

je place les décors et les personnages inspirés des documents d'archive, et surtout les textes. C'est une des premières choses qu'il faut placer dans une BD, car l'œil du lecteur va aller d'un texte à l'autre et, bien souvent, le chemin de lecture s'articule autour des textes (les bulles ou la voix-off). Avant même de finaliser les dessins, j'écris les textes à la main, pour adapter les dessins selon la taille de la case. Ensuite, je passe à l'encre : je redessine tout au propre, sur une nouvelle feuille, à la table lumineuse, avec un stylo bille. J'aime cet outil pour ses traits variés, parfois proches du crayon, qui apportent de la chaleur. La dernière étape est la couleur, à l'aquarelle. Je travaille sur l'envers d'une feuille épaisse, où j'ai imprimé les dessins finaux au dos et que j'éclaire sur ma table lumineuse. Cela me permet de retravailler les traits et les couleurs séparément, pour ajuster ou corriger facilement.

De quelle planche ou de quelle case êtes-vous le plus fier ?

Peut-être la deuxième planche (page 8). Il y avait un vrai défi à rendre vivant et lisible le Palais de l'Électricité de l'Exposition universelle de 1900, tellement détaillé, dans une case de BD de cette taille. La page présente aussi d'autres images à forte ambiance, qui demandent au dessinateur de s'investir pleinement pour par exemple faire ressentir tout l'aspect tragique d'un incendie. De même pour la deuxième case de cette même page, toute bête en apparence : il s'agit d'une rue, la nuit, éclairée par ce que j'imagine être l'éclairage « d'autrefois », de la réalité duquel je n'ai aucune idée précise mais qui m'a permis de faire une ambiance particulière. ■

* dont *Saga Infiltrés* (2016) avec Sylvain Runberg et Olivier Truc, *Bourdieu : une enquête algérienne* (Steinkis, 2023), avec Pascal Génot et Gérard Noiriel, *Paul Abadie, architecte* (éditions Hervé Chopin, 2025).



La Fée électricité est une œuvre commandée par la Compagnie parisienne de distribution d'électricité en 1936 à l'artiste Raoul Dufy pour l'exposition internationale des arts et techniques dans la vie moderne de 1937. Cette fresque de 60 m sur 10 m retrace, de l'antiquité à la TSF, le fébrile apprentissage des premières découvertes de l'électricité. En 1953, à la mort du peintre, son éditeur tire à 350 exemplaires une lithographie de la fresque au 1/10^e de l'œuvre. Une reproduction est exposée lors du centenaire du Siéml, avec l'aimable autorisation du musée Electropolis de Mulhouse qui en détient les droits. Le visuel représenté ici est l'un des 10 feuillets qui composent cette lithographie. Il représente Iris, messagère des dieux et des déesses de l'Arc-en-ciel, incarnation de la « Fée ».

Texte inspiré du fascicule édité par l'association MEGE de Nanterre, 2024.