

Techni Cités

Le magazine des cadres techniques de la fonction publique

310

www.clubtechnicites.fr

février 2018 - 16 €

INNOVER

L'intelligence artificielle
au service de la propreté urbaine

CAS DE JURISPRUDENCE

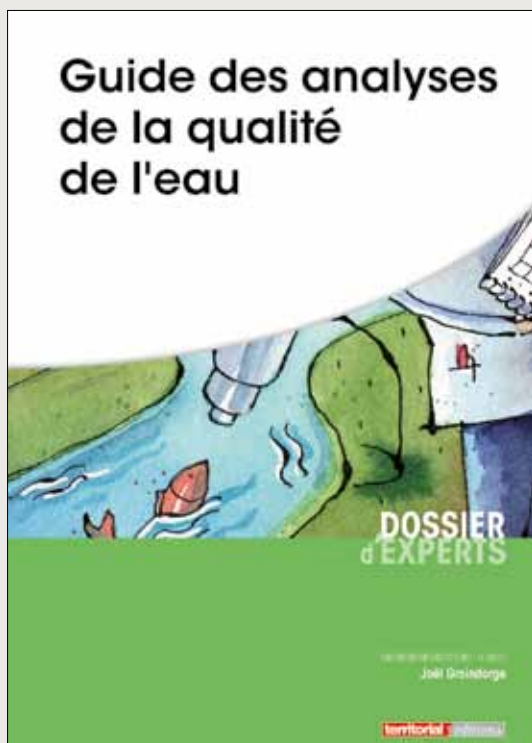
Fusion des intercos :
un risque pour les fonctionnaires

AMÉNAGEMENT

**Exigez des matériaux
respectueux de l'environnement**

Guide des analyses de la qualité de l'eau

Par Joël Graindorge, directeur général des services techniques (ER)



Ce guide expose les bases scientifiques et réglementaires permettant de comprendre et d'évaluer la qualité du service offert aux populations : principales notions de l'approche sanitaire de la qualité de l'eau, fondement et signification des critères d'appréciation de cette qualité, modalités du contrôle et interprétation des analyses. Plus de 70 fiches décrivent les paramètres couramment utilisés, l'origine et l'intérêt de la substance ou du micro-organisme, ses possibles effets sanitaires aigus et chroniques, les différentes limites et valeurs guides fixées par la France, l'Europe, les États-Unis et l'OMS.

Nouvelle édition



Disposer d'informations pointues et complètes pour apprécier la qualité des eaux



Actualiser ses connaissances sur la réglementation et les nouvelles méthodes d'analyse



Réf. DE 647

Parution janvier 2018
 • Version papier : 62 € TTC
 • Version numérique (PDF) : 50 € TTC (à commander sur www.lagazetteboutique.fr)
 TVA en vigueur



Nos engagements

- Envoi en colissimo suivi
- Commande expédiée sous 48 h
- Paiement en ligne sécurisé
- Possibilités de paiement :
 - réservé aux administrations et collectivités : mandat administratif
 - pour les particuliers : carte bancaire, chèque...



Commande

- Courrier : Territorial Editions CS 40215 38516 Voiron Cedex
- Fax : 04 76 05 01 63
- Email : vpc@territorial.fr
- Web : www.lagazetteboutique.fr



Contact

- Tél. : 04 76 65 87 17 (du lundi au vendredi de 9 h à 12 h et de 13 h 30 à 17 h 30)
- SAV : service-client-editions@territorial.fr
- Rejoignez-nous sur facebook.com/territorial.editions



TECHNI.CITÉS**MENSUEL ÉDITÉ PAR TERRITORIAL**

SAS au capital de 1 259 907 euros
Siège social : Antony Parc 2, 10 place du Général de Gaulle, La Croix de Berny, BP 20156, 92186 Antony Cedex - Bureaux : 58 cours Beccourt-Castelbon, 38500 Voiron
Site internet : www.clubtechnicites.fr | e-mail : info@territorial.fr

Principal actionnaire : Info Services Holding

Présidente et directrice de publication : Isabelle André

Directeur des rédactions : Guillaume Doyen

Éditrice déléguée : Marie-Claire Vinel-Negrello

RCS Nanterre : 404 926 958. N° SIRET : 404 926 958 00020.
Code APE : 5813Z. N° TVA intracommunautaire : FR 28 404 926 958
RIB : CIC Crédit Industriel et Commercial - Code banque : 30066
Code guichet : 10949 - N° compte : 00020062001 - Clé RIB : 26
IBAN : FR76 3006 6109 4900 0200 6200 126
BIC (Bank Identifier Code) : CMCIFRPP
Dépôt légal : à parution - CPPAP : 0519T80254 - ISSN : 1624-7876

RÉDACTION

Rédactrice en chef :
Noémie Coudurier
Rédactrice :
Emmanuelle Picard
Assistante de rédaction :
Sophie Palisse
A collaboré à ce numéro :
Clément Cygler (Ingénieries)
Rédaction : 04 76 93 71 03

RÉALISATION

Rédacteur en chef technique :
Laurent Brugièregarde
Première secrétaire de
rédaction : Véronique Garcia
Rédacteur graphiste :
Karine Colnel
Chef de fabrication :
Hervé Charras

DIFFUSION

Directeur de la diffusion :
Guillaume de Corbière
Directrice adjointe de la
diffusion : Marjory Garbin

EMPLOI ET ANNONCES**CLASSÉES (01 79 06 ...)**

Directeur commercial :
Clément Suplice (73 65)
Directeur des opérations :
Christian Fehr (73 71)

Équipe commerciale (73.33):
Anne Vignier, Guillaume Lebre
Directrices de clientèle:
Laurence Leroy (73.68)
Mira Marchard (73.69)
Fax : 01 79 06 79 87

PUBLICITÉ : Gilles Dubois,
directeur de clientèle,
01 79 06 79 67 ou 06 67 15 78 67
Géraldine Besson, chargée de
développement, 04 76 93 12 34,
06 74 78 65 55 - ou 04 76 65 87 24
Exécution technique :
Anna Da Silva (01 79 06 71 82)

ABONNEMENTS

Tél. : 04 76 65 93 78,
Fax : 04 76 05 01 63
abonnement@territorial.fr
1 an soit 10 numéros par an
+ services en ligne

Abonnements administratifs :

- coll. de moins de 5 000 hab. :
110 €
- de 5 000 à 20 000 hab. : 154 €
- collectivités de plus de 20 000
hab. (et sociétés privées) : 154 €

Abonnements personnels : 82 €

Prélèvement automatique
mensuel (sur 12 mois) : 7 €
Prix au numéro : 16 €.

COMITÉ D'ORIENTATION

ARBEILLE Sabine,
rédactrice en chef, Irstea.

BARDET Christian,
ingénieur principal,
secrétaire général de l'ATTF.

BOUCHE Christian, ingénieur.

CERCLET Patrick, ingénieur
principal, responsable
communication de l'ATTF.

FAVENNEC Florent,
DGST, Rodez Agglomération.

GALLEY Jean-Claude,
Architecte-urbaniste, OPQU.

GRAINDORGE Joël,
ingénieur en chef, DGST.

KOMPANY Soraya,
architecte-urbaniste,
ministère des Solidarités.

LE PORT Fabien,
technicien principal de première
classe, président de l'ATTF.

MAINPIN Claude,
ingénieur principal.

MARTIN Caroline,
responsable de l'université
numérique en Agrobiosciences
AgreenU, IAVFF-Agreenum.

MARTIN-GENIER Patrick,
rapporteur public, TA de Paris.

MILTGEN Luc,
ingénieur et consultant.

MUNSCH Joël,
administrateur territorial, DGA.

ORSONI Florent, directeur du
centre de design et d'innovation
Ville durable, école de design
Nantes Atlantique.

STEPHANT Jean-Paul, ingénieur
principal, directeur adjoint.

RIVIERE Romuald,
expert et membre
du CA de l'AAP.

VINCENT Delphine, déléguée du
directeur en charge des projets
partenariaux du Cerema.

ZAMBON David, directeur général
de l'DRRIM

IMPRESSION

Imprimerie de Champagne - ZI Les Franchises
52200 Langres
Origine du papier : Allemagne
Certification : PEFC
Impact sur l'eau (P tot) : 0,016 kg/tonne
Ce papier provient de forêts gérées durablement
et ne contient pas de fibres recyclées.



ÉDITO



Par **Noémie Coudurier**,
RÉDACTRICE EN CHEF

CERTAINS ÉCOPENT CÔTÉ RESSOURCES HUMAINES,
d'autres rafistolent l'existant, tandis que quelques-uns tentent la longue-vue, pressés de mettre un pied le plus rapidement possible sur le continent « modernité ».

Sur le pont, on entend que le navire « service public » prend l'eau, et menace d'entraîner en eaux profondes des agents souffrant déjà de mal de mer.

C'est en tout cas ce qui a précipité le Gouvernement et son Premier ministre à lancer le chantier Action publique 2022, CAP 22, groupe « d'experts » indépendants chargé de les éclairer sur la transformation du service public.

En parallèle, se sont ouverts en région des forums destinés aux agents, et s'est tenu le premier Comité interministériel censé réfléchir « sans tabou au rôle de l'État et à l'amélioration du service rendu ».

Parmi les mesures présentées par ce dernier début février – entre autres rénovation du cadre des ressources humaines et évolution des métiers en direction du numérique – celle qui concerne la simplification et la qualité des services.

Service public en crue

Qu'entendent les ministres par ce dernier point ? La création d'indicateurs de résultats et de qualité de service, qui devront être publiés (et suivis, cela va de soi) par toutes les administrations en lien avec le public d'ici 2020. L'objectif étant, d'après Gérald Darmanin, ministre de l'Action et des comptes publics, que chaque agent se « remette en cause » et dans le même temps n'ait pas « à rougir de ses compétences ». Une pirouette qui risque bien de donner des sueurs froides dans les services.

En attendant, l'action publique locale poursuit de plus belle son tracé.

Le transfert de la compétence eau et assainissement est désormais différé à 2026 sous conditions. Le deuxième plan Algues vertes vient d'être présenté, de même que le projet d'infrastructures de transport, qui préfigure le plan Mobilité de la ministre des Transports Élisabeth Borne.

Une réalité riche qui semble à première vue bien différente des préoccupations et de la méthodologie de CAP22. ●

SOMMAIRE

Techni.Cités#310
février 2018



14



24



46

3 ÉDITO

6 ACTUALITÉS

ACTUS EN BREF	6
L'ACTU DU CLUB	10
À L'AFFICHE	11
ENJEUX Économie circulaire et aménagement des territoires : font-ils bon ménage ?	14

17 DOSSIER

ESPACES PUBLICS

**Matériaux
et mobilier urbain
plus écologiques,
pas qu'une question
de principe !**

23

CAHIER TECHNIQUE

INGÉNIERIE

RETOUR D'EXPÉRIENCE

**L'écopâturage, efficace mais
contraignant face aux plantes
invasives** 24

RISQUE Gestion territoriale du risque
cavités souterraines.....26

ÉNERGIE Évaluer les consommations
énergétiques de biens immobiliers....30

BÂTIMENT Matériaux naturels :
la terre crue sort du bois.....33

VOIRIE Viabilité hivernale en milieu
urbain : le piège de Dame hiver 37

PRATIQUE

10 CONSEILS POUR...
Se lancer dans l'open data..... 40

TRAVAILLER AVEC...
Le Club des maîtres d'ouvrage
utilisateurs du BIM en conception
et construction43

PRODUITS NOUVEAUX 44

INNOVER L'intelligence artificielle
au service de la propreté.....46

Les achats responsables concernent aussi le domaine de l'aménagement urbain.

IN SITU

- GRENOBLE** Des capteurs mobiles pour mesurer la qualité de l'air 48
- ROUEN** Les nouvelles berges redonnent vie à la Seine 49
- SAINT-LÔ AGGLO** Le vélo à hydrogène débarque dans la Manche 50
- BASSIN DE L'ADOUR** Un théâtre burlesque pour sensibiliser au risque inondation 51

53

RÉGLEMENTATION

- VEILLE JURIDIQUE** 54
- ANALYSE JURIDIQUE**
- Une variante doit respecter les exigences minimales 58
 - Les pictogrammes, au service d'une meilleure « qualité d'usage » des bâtiments 60

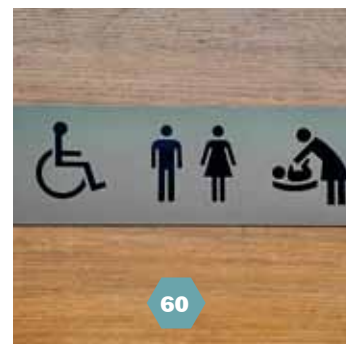
63

CARRIÈRE

- ACTUS DE LA FILIÈRE** 65
- MANAGEMENT**
- La formation comme outil de management 66
 - Chartres surfe sur la fibre artistique de ses équipes 67
- VOTRE STATUT**
- Facteurs de risques et stratégies de prévention dans vos services 68
 - La fusion des intercommunalités : un risque pour les fonctionnaires détachés 69
- VOS MÉTIERS** Agriculture urbaine : une nouvelle approche du foncier 70

72 LA REVUE DE PRESSE DE TERRITORIAL

76 OFFRES D'EMPLOI



ABONNEZ-VOUS À TECHNI.CITÉS

ET BÉNÉFICIEZ DES SUPPLÉMENTS NUMÉRIQUES DÉSORMAIS INCLUS :

- 10 numéros de votre magazine au format papier + leur version numérique.
- Les Fiches pratiques techniques au format numérique*.
- L'accès à l'intégralité du Club Techni.Cités*.

* Ces 2 produits sont inclus dans l'abonnement administratif (hors abonnement personnel).

Actus en bref



INFRASTRUCTURES

L'ÉTAT RELANCE LE CONTOURNEMENT AUTOROUTIER DE STRASBOURG

C'est un serpent de mer presque aussi ancien que l'aéroport Notre-Dame-des-Landes qui vient de connaître une évolution décisive : la demande d'utilité publique du contournement ouest de Strasbourg – qui arrivait à expiration – a été prolongée in extremis. Une bonne nouvelle pour Vinci, concessionnaire désigné pour réaliser cette autoroute de 24 km, qui devrait pouvoir commencer les travaux prochainement. En effet, la demande d'utilité publique du projet d'autoroute A355 a été publiée dans le Journal officiel du 23 janvier, relançant ainsi ce projet qui remonte aux années 1980. Certes, le Conseil national de protection de la nature avait donné un avis défavorable au dossier de compensation du maître d'ouvrage, demandant à améliorer la protection de la biodiversité lors du chantier et à compenser les impacts de l'infrastructure sur des espèces protégées et les écosystèmes locaux. Mais après avoir analysé les modifications apportées à son dossier par le maître d'ouvrage, l'État s'est engagé à accorder à ce

[dernier une autorisation unique environnementale.](http://www.clubtechnicites.fr/545996)

TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

NOURRIR LA TRAJECTOIRE REPOS 2050 DE L'OCCITANIE

Pour asseoir son ambition d'être la « première région d'Europe à énergie positive » à l'horizon 2050, la région Occitanie a adopté le 22 décembre un plan d'action pour stimuler la baisse des consommations et la production d'énergies renouvelables et ainsi devenir la « première région d'Europe à énergie positive à l'horizon 2050 ». Elle mettra en place en 2018 l'Agence régionale du climat et de l'énergie, l'opérateur du « service public régional de l'énergie ».

www.clubtechnicites.fr/542537

SÉCURITÉ ROUTIÈRE

VITESSE À 80 KM/H : QUI PAIERA LES PANNEAUX ?

Annoncés par le Premier ministre le 9 janvier, l'abaissement de la vitesse de 90 à 80 km/h sur les routes à deux voies qui ne sont pas séparées par une barrière, et la meilleure protection des piétons vont nécessiter de nombreux aménagements, dont le coût devrait être « assumé par l'État ». L'entrée en vigueur le 1^{er} juillet 2018 obligera les gestionnaires de voirie, essentiellement les conseils départementaux, à modifier les panneaux de signalisation, ce à quoi doivent s'ajouter de nouveaux panneaux visant à « familiariser les usagers à cette nouvelle mesure ». Le montant total de cette opération est estimé « entre 5 et 10 millions d'euros ». « Cette mesure sera entièrement financée par l'État, par le truchement du compte d'affectation spéciale des recettes des amendes radar sur la base des dépenses exprimées par les conseils départementaux », a indiqué le Premier ministre dans un courrier, précisant que la loi de finances serait « modifiée en ce sens ». L'ADF a cependant demandé « une audience au Premier ministre afin que les modalités de mise en œuvre de cette décision soient l'objet d'une discussion avec les départements ».

www.clubtechnicites.fr/543595



TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

Financement des TEPCV : mise au point de Sébastien Lecornu

Nouveau rebondissement dans l'affaire du financement des territoires à énergie positive pour la croissance verte (TEPCV) : plusieurs communes ont attaqué l'État en formant un recours en référé devant le Conseil d'État. C'est ce que révèle un récent article du Figaro daté du 22 décembre 2017 qui s'appuie sur le témoignage du maire de Vitry-le-François, Jean-Pierre Bouquet, également président de l'Association des écomaires. Selon le quotidien, il manquerait 200 millions d'euros pour financer les quelque 500 projets retenus dans le cadre de l'appel à projets lancé par l'ancienne ministre de l'Écologie, Ségolène Royal. Sébastien Lecornu, secrétaire d'État à l'Écologie, ne cache pas son agacement face à ce nouvel épisode, alors qu'il pensait le feuilleton clos. « Je ne comprends pas bien d'où sort ce chiffre de 200 millions d'euros qui manqueraient », nous confiait-il le 4 janvier dernier. « Je demande à ces élus de me sortir le courrier de refus des préfets à propos du financement de leurs projets », ajoute-t-il, un brin dubitatif. Et il enfonce le clou : « ce débat sur les TEPCV commence profondément à m'agacer, parce que l'État tient sa parole. À partir d'un moment, il faut arrêter avec cette question des financements qui ont été mal évalués par M^{me} Royal et que nous avons dû éponger avec une enveloppe de 75 millions d'euros... ». S'il comprend les inquiétudes qui ont pu exister, il critique les « gesticulations » de certains élus. « Tous les projets qui sont dans les conventions pour l'année 2018 seront financés », martèle-t-il. Il faut pour cela que la collectivité ait fait délibérer son conseil – communautaire ou municipal –, et qu'elle ait commencé les travaux avant le 31 décembre 2017.

www.clubtechnicites.fr/542945

À LA TRAÎNE

LA MAIRE DE PARIS, ANNE HIDALGO, et le président de la métropole du Grand Paris, Patrick Ollier, avaient pourtant inauguré en grande pompe la version 2 du Velib' le 25 octobre dernier, mais il semble que l'intendance n'ait pas suivi. Le consortium Smoovengo, vainqueur de ce marché public, devait en janvier avoir renouvelé 600 des 1 400 stations prévues. Mais il accuse un sévère retard : seulement 68 stations sont opérationnelles alors que l'ancien opérateur JCDecaux en aurait déjà libéré près de 1 200, selon un article du Télégramme. Ces derniers jours, Smoovengo a d'ailleurs ramené son objectif de 600 à 300 stations, mais il apparaît difficile qu'il y arrive.

QUALITÉ DE L'AIR

LA VALLÉE DE L'ARVE RESPIRE MIEUX

Moins de pics de pollution et une qualité de l'air qui s'améliore en 2017 : ce sont les bons résultats révélés par le dernier bilan annuel réalisé par Atmo Auvergne-Rhône-Alpes sur le territoire du Pays du Mont-Blanc. Les différentes mesures prises par la collectivité pour diminuer les émissions de particules portent leurs fruits. Vingt et un jours de pics de pollution aux particules – niveau d'information et de recommandation – ont été enregistrés l'année dernière. Le nombre le plus bas depuis 2007. Ce seuil a été franchi 70 fois en 2011 et 58 fois en 2013 par exemple. Avec un tel résultat, ce territoire ne fait plus partie de ceux qui sont affectés par des dépassements des normes européennes pour les PM 10.

www.clubtechnicites.fr/546804



© B. Brassoud / Wikimedia Commons

LA PHRASE

“ Se focaliser sur la sécurité empêche de penser aux autres inégalités dans l'espace public, et en particulier à celles liées à l'aménagement ”

indique **Pascale Lalalud**, urbaniste, cofondatrice de la plateforme d'innovation urbaine Genre et Ville, au sujet des inégalités femmes-hommes dans l'utilisation de l'espace public, y compris les équipements sportifs et de loisirs.

Actus en bref

EAU

GEMAPI : CE QUE CONTIENT LA LOI, POINT PAR POINT

Après beaucoup de débats intenses, la nouvelle loi assouplissant la mise en œuvre de la compétence Gemapi a été publiée au JO du 31 décembre. Actions prolongées pour les départements et régions, responsabilité limitée à l'entretien des ouvrages avant autorisation, possibilité pour un syndicat mixte ouvert d'adhérer à un autre syndicat mixte ouvert, plus de restriction aux délégations de compétence, sécabilité des missions confirmée, des clarifications attendues sur les missions... autant de nouvelles modalités prévues par les textes.

Retrouvez l'intégralité de notre décriptage sur :
www.clubtechnicites.fr/543290

AMÉNAGEMENT NUMÉRIQUE

LES COLLECTIVITÉS SATISFAITES, AVEC RÉSERVES, APRÈS L'ACCORD ENTRE L'ÉTAT ET LES OPÉRATEURS DE TÉLÉPHONIE MOBILE

Les opérateurs mobiles construiront 20 000 nouveaux sites pour généraliser une couverture mobile de qualité en 4G pour l'ensemble des Français. Le Gouvernement promet ainsi « d'en finir avec les zones blanches ». Ariel Turpin, délégué général de l'Avicca, a livré ses premières réactions sur :

www.clubtechnicites.fr/544762

TRANSPORTS

Loi d'orientation sur les mobilités : les premières pistes dévoilées

Alors que la future loi d'orientation sur les mobilités devrait arriver au Parlement au printemps, la ministre des Transports a présenté au journal Les Échos les pistes qu'elle devrait retenir. Parmi elles figurent les péages urbains, des vignettes pour les poids lourds et différentes solutions spécifiques aux territoires peu denses. Tous les choix sont loin d'être arrêtés. Mais une chose est sûre : le Gouvernement souhaite donner plus de pouvoir aux autorités locales pour réguler et organiser la mobilité.

www.clubtechnicites.fr/545186



PESTICIDES

PLAN ECOPHYTO 2 + : LE GOUVERNEMENT PLUS PRUDENT QU'ENGAGÉ

Malgré un rapport des inspections des trois ministères sans équivoque sur la réduction urgente des pesticides, le plan de réduction des produits phytopharmaceutiques dans l'agriculture proposé par le Gouvernement reste en retrait sur les actions et objectifs à engager. Aux acteurs économiques et territoriaux de montrer leur volonté de s'engager dans l'agro-écologie.

www.clubtechnicites.fr/546566



MIROIR MON BEAU MIROIR

LES RÉSEAUX SOCIAUX SE SONT RÉCEMMENT MOQUÉS,

à l'occasion d'un concours, des ronds-points « les plus laids » de France. Tandis que certains édiles assument leur choix esthétique, d'autres bottent en touche.

ÉOLIEN

LES COMMUNES VONT ENFIN AVOIR LEUR PART DU GÂTEAU FISCAL

Dix propositions ont été présentées le 18 janvier 2018 par le groupe de travail sur l'éolien lancé par le secrétaire d'État à la Transition écologique et solidaire, Sébastien Lecornu. Parmi les principales, l'assurance que les communes d'implantation des éoliennes toucheront à minima 20 % des ressources fiscales (Ifer) et la diminution par deux du temps de développement d'un projet. Actuellement, l'Ifer (imposition forfaitaire sur les entreprises de réseau) qui est la principale ressource fiscale liée à l'éolien, est partagée entre l'échelon intercommunal, le département et la commune, mais sans garantie pour cette dernière. Désormais, la commune devrait récupérer un minimum de 20 % du montant, sans modifier le niveau global de l'imposition. Cette modification serait proposée par le Gouvernement lors de la prochaine loi de finances, fin 2018, et donc applicable au 1^{er} janvier 2019. Autre mesure allant dans ce sens : les bonus accordés aux projets qui bénéficient d'un financement participatif (avec des fonds provenant de financeurs locaux) seraient systématisés.

www.clubtechnicites.fr/545525

CACHEZ CETTE PUB QUE JE NE SAURAI VOIR

FAUT-IL AUTORISER OU NON LES ENTREPRISES À PLAQUER LEURS PUBLICITÉS À MÊME LE SOL ?

La question divise l'État et les collectivités territoriales. Conformément au souhait du Gouvernement, la ville de Lyon expérimentera la pratique tandis qu'elle restera illégale à Bordeaux et Nantes.



LA SERRERIE

MÉTIER**Plan « Action publique 2022 » : une consultation qui passe mal**

Le « Forum de l'action publique » lancé en novembre par Gérard Darmanin est destiné à recueillir l'avis des usagers et des agents sur la transformation des services publics. Mais il suscite chez les professionnels plus d'inquiétudes que d'enthousiasme, comme en témoigne le communiqué publié par l'AITF le 19 décembre pour s'étonner de la formulation de certaines questions. « Consulter sur la réforme et la modernisation de l'action publique est positif. Mais nous nous inquiétons de l'utilisation des résultats, quand certaines questions sont pour le moins orientées », note Patrick Berger, président de l'association. En cause, les questions portant sur les missions du service public qui ne « répond[raient] plus aux besoins de la société » et sur celles qui pourraient « être confiées à d'autres acteurs de la société (entreprises, associations, citoyens) ». Pour l'AITF, ces libellés trahissent des projets de privatisation. « Cette démarche ne permet pas d'analyser finement la notion d'intérêt général, ni la diversité des besoins selon les territoires, insiste Patrick Berger. On ne peut pas traiter ces questions à l'échelle nationale de façon rigide : il faut laisser aux collectivités la liberté de choisir les bons moyens d'exercer les missions de service public. » Et de rappeler qu'en la matière, les doctrines évoluent au fil du temps comme le prouve l'histoire de la gestion de l'eau.

www.clubtechnicites.fr/545329

AU DIAPASON

POUR LA 8^E ANNÉE CONSÉCUTIVE, Vienne, en Autriche, est arrivée en tête du classement Mercer, un cabinet de conseil en ressources humaines qui s'intéresse à la qualité de vie en ville. Pour cette 19^e édition du classement, l'enquête a été conduite dans 231 métropoles mondiales. La notion de « qualité de vie » s'intéresse à plusieurs disciplines, touchant à la santé, au bien-être au travail, à l'environnement et concerne aussi les sciences humaines et sociales.

ENVIRONNEMENT**ALGUES VERTES : UN SECOND PLAN AU GOÛT AMER**

Le lancement du second plan algues vertes a été officialisé le 24 janvier lors du 19^e carrefour des gestions locales de l'eau (CGLÉ) à Rennes. Il prend la suite du premier, qui vient de se voir décerner le Prix Citron 2017 par l'Union des associations de défense du littoral, décerné aux mauvais élèves. Suite au premier plan algues vertes (2010-2015), le second plan se déroulera jusqu'en 2021. Comme le premier, il prévoit d'intervenir sur les huit baies à algues vertes identifiées dans le Sdage Loire-Bretagne. En revanche, le nouveau plan est doté d'un budget



© ManuHydro - Istoc

inférieur : 55 millions d'euros, contre 134 millions d'euros pour le premier. Les principaux financeurs sont l'État, qui y participe à hauteur de 25 millions d'euros et l'agence de l'eau pour 16 millions d'euros. « Il s'agit d'un reliquat du plan précédent. Car en fait, seulement 55 millions

d'euros ont été consommés », explique Martin Gutton, le directeur de l'agence de l'eau Loire-Bretagne. Ce second plan doit permettre de mieux moduler les efforts baie par baie et non pas globalement. Il doit aussi changer la gouvernance en étant plus proche des acteurs de terrain et en intégrant mieux les chambres d'agriculture, les associations environnementales et les scientifiques.

www.clubtechnicites.fr/546525

BOIS ENERGIE

15-18 mars 2018 GRENOBLE Alpexpo
15-16 mars le Pôle Industrie & Collectivités

PARTENAIRES

cheminées Poujoulat

isère

broiis

FIBOIS

GRENOBLE ALPES RÉSEAU

ORGANISATEUR

www.boisenergie.com

Drouot.com © Barri, Maykyle Babushsky, Constantin Doric, Björn Hovell

L'actu du Techni.Cités

Connectez-vous sur le Club Techni.Cités (www.clubtechnicites.fr) pour créer votre compte et déverrouiller vos droits grâce à votre numéro d'abonné Techni.Cités.

LE DOSSIER



© Pictures news

Revêtements de voirie recyclés : quelles solutions pérennes et à moindre coût ?

La loi de transition énergétique pour la croissance verte prévoit que, d'ici à 2020, 60 % de la masse des matériaux utilisés dans la construction des routes soient issus du réemploi ou du recyclage sur les chantiers. La réussite de cet objectif oblige les maîtres d'ouvrage publics à tester de nouveaux procédés, mais l'expérimentation porte peu à peu ses fruits.

Ainsi, les caractéristiques géotechniques et environnementales de matériaux comme le béton, les mâchefers, les laitiers sidérurgiques permettent aujourd'hui de répondre à un large éventail de besoins. Quant aux agrégats d'enrobés, ils permettent d'économiser le bitume. Ce dossier vous propose de faire le tour des solutions à votre portée, et vous propose une analyse d'une partie des techniques actuellement proposées afin de réussir ce pari.

1. Travaux routiers : l'économie circulaire met la barre haut
2. L'enrobé en quête de durabilité
3. Le recyclage des enrobés de chaussée, un dispositif qui a de l'avenir
4. Quel avenir pour les ressources naturelles ?

www.clubtechnicites.fr/dossiers/revetement-de-voirie-recycles-quelles-solutions-perennes-et-a-moindre-couts/

DATAVISUALISATION

Production d'énergies renouvelables par région



Ciel bleu pour les renouvelables électriques

Année record pour l'éolien, 2017 révèle aussi l'émergence de l'autoconsommation photovoltaïque.

Et si certains chiffres ne sont pas bons, l'avenir s'annonce prometteur. La France frise ainsi désormais les 13 GW sur le territoire français.

Pas si loin des 15 GW inscrits dans la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) pour 2018.

www.clubtechnicites.fr/544332

L'ENTRETIEN **BERTRAND BOHAIN**

DÉLÉGUÉ GÉNÉRAL DU CERCLE NATIONAL DU RECYCLAGE

« Les collectivités ne sont pas la variable d'ajustement financière de la filière meubles »

Le CNR, indigné par les orientations prises par l'éco-organisme Eco-mobilier dans le cadre de son nouvel agrément, vient d'adresser un courrier à ce propos à Brune Poirson. Pouvez-vous expliquer les tenants et aboutissants de cette affaire ? Il s'agit d'une levée de bouclier des collectivités face aux agissements de cet éco-organisme. Pour rappeler le contexte, pendant les

La suite de l'entretien est à retrouver sur :
www.clubtechnicites.fr/546633

C'EST VOUS QUI LE DITES !

VÉLIB', « FREE-FLOATING » : MAUVAISE PASSE POUR LE VÉLO EN LIBRE-SERVICE

Alors que le nouveau Vélib' prend plus de temps que prévu à se déployer à Paris, l'opérateur Gobee.bike, qui propose des vélos sans bornes, a annoncé il y a quelques semaines son retrait des villes de Reims, Lille et Bruxelles. Des couacs en série qui ont fait réagir Ratonus, qui propose une alternative en régie. « Dans les déchetteries de France, des milliers de vélos pourraient être mis à disposition des usagers après un petit toilettage. Cela générerait peu d'impact sur l'environnement, et leur remise en état créerait du travail », suggère-t-il.

www.clubtechnicites.fr/544511

« RONDS-POINTS LES PLUS LAIDS DE FRANCE » : DES MAIRES FÂCHÉS, D'AUTRES CONTENTS

Les réseaux sociaux se sont récemment moqués, à l'occasion d'un concours des ronds-points « les plus laids » de France. « [...] Cette réaction, à peine digne d'une cour de récréation, stigmatise toujours les mêmes territoires [...] Valoriser les aménagements réussis (qui généralement se passent de giratoires) serait certainement une meilleure option. Mais cela générerait moins de buzz, sans doute... », estime pourquoitandehaine.

www.clubtechnicites.fr/543859

TOP Clics...

1. EAU-AMÉNAGEMENT

Gemapi : ce que contient la loi, point par point

www.clubtechnicites.fr/543290

2. VOIRIE

Vitesse à 80 km/h : qui paiera les panneaux ?

www.clubtechnicites.fr/543595

3. CLIMAT

Sébastien Lecornu : « Des contrats de transition écologique pour faire du sur-mesure »

www.clubtechnicites.fr/543583

À L'AFFICHE

LE 8/03 À PARIS
EnerJ-meeting

Ce prochain rendez-vous attend 2 000 décideurs de la maîtrise d'ouvrage et de la maîtrise d'œuvre du bâtiment. Des nouveautés au programme, autour de la thématique majeure de la rénovation énergétique et environnementale du bâtiment et le point sur le label E+C-. Plus de 50 conférenciers référents interviendront autour de l'échange d'expérience.
www.enerj-meeting.com

LE 13/03 À PARIS
4^e Colloque national photovoltaïque

Le Colloque national photovoltaïque rassemble autour de plusieurs tables rondes, sessions et ateliers participatifs et internationaux impliqués dans le domaine de la filière photovoltaïque.
www.enr.fr

LE 16/03 À LYON
18^e Journée d'études de la FUB
Lors de cette journée, plusieurs tables rondes, sessions et ateliers participatifs seront proposés autour du vélo en nombres. Un espace d'exposition

au cœur du congrès permettra aux professionnels de présenter leurs innovations, produits et services. Enfin, des visites techniques favoriseront une meilleure connaissance de la cyclabilité de ce territoire. Cette édition sera l'occasion de dévoiler les résultats de l'enquête « Baromètre des villes cyclables ».
www.fub.fr

DU 20 AU 23/03
À PARIS NORD VILLEPINTE
Semaine internationale du transport et de la logistique Europe 2018

Ces programmes spécialisés sont un concentré d'informations clés et d'échanges autour des sujets qui sont au cœur des préoccupations. La dimension cognitive de la SITL est forte et répond à un intérêt prononcé d'actualiser la connaissance du secteur.
www.sitl.eu

LE 22/03 À LA DÉFENSE
Salon Top Recrutement
Deux fois par an, EmploiPro organise un salon dédié aux cadres qui réunit des employeurs des secteurs privés et publics.
www.emploi-pro.fr**Techni.Cités**

À ne pas manquer en mars-avril

29/03 À PARIS

Travail à distance, télétravail - De la nécessité fonctionnelle à la stratégie concertée

5/04 À PARIS

Réseaux d'eau intelligents - Smart water et nouvelles technologies : comment optimiser sa gestion de l'eau

Programme complet et inscription sur conferences.lagazettedescommunes.com, recherche par la date de la journée.

Contact : Elvire Roulet, 01 77 92 93 36, elvire.roulet@infopro-digital.com

**LES FORMATIONS LA GAZETTE**

Pour tous renseignements : 04 76 65 61 00 - formations@lagazettedescommunes.com

LES 12 ET 13/03 À PARIS Déployer un dispositif de vidéoprotection - GTE19

LES 14 ET 15/05 À PARIS Gérer une crise de risques majeurs - GTE17

DU 14 AU 16/05 À PARIS

Cycle | Gérer les risques majeurs de votre collectivité - GCY33

LE 16/05 À PARIS Élaborer un Dicrim - GTE16

Consultez l'intégralité de notre catalogue de formations en ligne sur formations.lagazettedescommunes.com

À LIRE

LA NOUVELLE RELATION PUBLIC-PRIVÉ - POUR UNE COPRODUCTION DE L'INVESTISSEMENT PUBLIC

Par *Christophe Soisson*

Bien que l'économie nationale repose sur la coproduction du public et du privé, opinions et habitudes provoquent très naturellement des

oppositions. Mais, souvent factices, elles freinent les améliorations que les acteurs des deux bords doivent pourtant réussir à mettre en œuvre. Parce qu'ils coopèrent constamment dans la production des biens et des services, il leur faut désormais atteindre une meilleure performance collective. Aussitôt qu'ils auront accepté de se remettre en cause, ces partenaires de toujours feront émerger la nouvelle relation public-privé.

Ce livre nous convainc qu'une autre gestion de l'investissement public est à notre portée.

www.eyrolles.com

SUR LE WEB

DYNAMIQUES INTERCOMMUNALES

Le CNFPT met à jour régulièrement des ressources sur les dynamiques intercommunales organisées en deux volets principaux : « Enjeux, stratégie, sens » et « Piloter le projet intercommunal ». Sur chaque thématique figure une synthèse, des vidéos de témoignage, des renvois vers des documents ou des sites, des exemples d'actions de formation proposées.

www.cnfpt.fr



MOBILIER URBAIN

Leader europeen



Portique Manuel



Portique POMPIER



Portique Hydraulique



Portique Hydraulique Double



Portique Double Coulissant

LES FERMETURES :

- _ CONNECTE 
- _ Par energie transportée
- _ Polycode (3codes avec une clef pompier)
- _ Polycode+ (Electronique + Pompier)

Mail : contact@prefartec.fr - Tel : 03.21.76.66.66

DEFENSIF

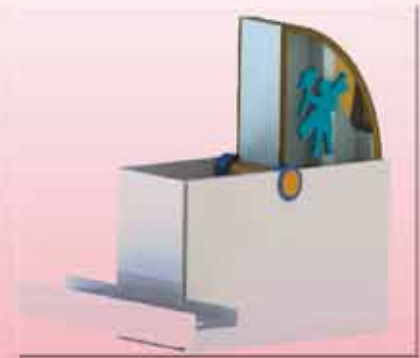
+ de 130 terrains d'accueils



BORNE 600



BORNE 406



**BORNE 1/4 de ROND
ANTITERRORISTE**



POUTRES RETRACTABLES



**SECURIBLOC A CONDAMNATION
MECANIQUE**



ARMOIRE BLINDEE



PANIER CLIPSABLES SUR BETON ARME

GABIONTEC

www.prefartec.fr

PREFABAT, 77 rue de la liberation 62710 COURRIERES

ENJEUX

Économie circulaire et aménagement des territoires : font-ils bon ménage ?

Par Sylvie Luneau

Augmentation de la population, diminution des ressources, le défi de l'économie circulaire s'impose dans de plus en plus de secteurs. Mais rapprocher ce concept de l'aménagement du territoire reste encore bien rare. Les outils de planification sont pourtant particulièrement bien adaptés pour développer des approches globales.



QU'EST-CE QUE C'EST ?

AMI : appel à manifestation d'intérêt.

CCI : chambre de commerce et d'industrie.

ESS : économie sociale et solidaire.

Loi Alur (ou Duflo) : loi pour l'accès au logement et un urbanisme rénové.

PETR : pôle d'équilibre territorial et rural.

PLU : plan local d'urbanisme.

Safer : société d'aménagement foncier et d'établissement rural.

Scot : schéma de cohérence territoriale.

SRADET : schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'équité des territoires.

Jusqu'à ce jour, la notion d'économie circulaire renvoie tout d'abord à une approche déchets (réduire/réutiliser/recycler) ou produits (écoconception). Les collectivités s'y intéressent également à travers des actions sectorielles : mobilité, énergie, eau, alimentation, etc. Mais pour se déployer à grande échelle, l'économie circulaire a besoin de s'inscrire dans le long terme et d'intégrer les outils de planification et d'aménagement du territoire. Aujourd'hui, ces démarches sont encore balbutiantes.

Côté réglementaire, peu de chose existe. La loi Alur de 2014, en favorisant la reconstruction de la ville sur la ville pour éviter l'étalement urbain, soutient certes cette démarche. Le Scot a ainsi l'obligation de donner des objectifs chiffrés de réduction des consommations foncières.

Depuis la loi sur la transition énergétique de 2015, l'économie circulaire doit également figurer dans les SRADET. « Mais les capacités d'intervention dans l'état actuel du droit restent faibles. Le SRADET aura certes un volet déchet, mais la région aura du mal à faire émerger des unités de recyclage, uniquement par la planification. Ce document aurait pu être plus prescriptif », estime Nicolas Garnier, directeur d'Amorce.

Difficile place des déchets dans les documents d'urbanisme

Même uniquement sous l'angle déchet (le plus avancé), le sujet est encore relativement peu pris en compte dans les documents d'urbanisme. Pourtant, cela pourrait éviter des difficultés sur le terrain. Le droit de l'urbanisme peut en effet imposer des emplacements

pour des installations de traitement et faciliter la collecte, en imposant des règles de desserte ou de gabarit de voirie.

Intégrer les déchets dans les documents de planification, comme le Scot, permet d'anticiper le développement des flux de déchets et d'évaluer l'impact des choix d'urbanisme sur la production de déchets. Cela oblige aussi les PLU à réfléchir à cette thématique. « Le PLU peut avoir un rôle important de facilitateur pour créer des installations. L'intégration des déchets dans les PLU reste une démarche volontaire et assez disparate. Le droit de l'urbanisme a de multiples objets, il est donc toujours difficile d'en rajouter des nouveaux. D'autant que c'est un droit particulièrement soumis à contentieux. Mais les collectivités qui ont fait ce choix en sont satisfaites. Cela implique certes plus de travail en amont, mais évite bien des difficultés », explique Delphine Mazabrard, responsable du service juridique d'Amorce.

Dans certaines collectivités, comme à Rennes ou Rodez, les services déchets rendent même des avis sur les permis de construire ou d'aménager. D'autres recommandent dans leur PLU l'utilisation de plantes à croissance lente pour les espaces publics pour éviter les surplus de déchets verts.

Économie circulaire et urbanisme : un sujet en devenir

Il est important que l'économie circulaire soit intégrée dans les documents de planification pour réfléchir dès l'amont à de nouvelles formes d'amé-

ÉCONOMIE CIRCULAIRE ET URBANISME : 2 AMI DE L'ADEME

Pour démontrer les bénéfices économiques, sociaux et environnementaux de l'intégration de l'économie circulaire dans la planification urbaine et l'aménagement opérationnel, l'Ademe a lancé en 2015 un premier appel à manifestation d'intérêt (AMI). Mais les démarches étaient encore balbutiantes. Seulement dix candidatures avaient été reçues et quatre territoires d'expérimentation (1) retenus pour un an d'expérimentation. Un second AMI a été lancé en 2017. Cette fois-ci trente-cinq collectivités ont répondu avec des projets un peu plus aboutis. Cinq lauréats ont été sélectionnés en octobre dernier : Nantes Métropole (Loire-Atlantique), Langouët (Ille-et-Vilaine), Grenoble Alpes Métropole (Isère), Pays de Serre-Ponçon (Hautes-Alpes) et Saint-Benoît (La Réunion).

(1) Établissement public d'aménagement de la Défense Seine Arche et territoire des Groues à Nanterre, Le Grand Lyon et la Mission Carré de Soie, communauté d'agglomération Grand Paris Sud - Ville de Ris-Orangis, Pôle d'équilibre territorial et rural (PETR) du Pays du Sundgau (Alsace).



Dans son Scot, le Pays de Sundgau a travaillé dans une démarche d'économie circulaire sur le recyclage des friches urbaines de Peugeot.

nagement. Mais force est de constater que ce n'est pas le cas aujourd'hui. « La logique d'aménagement est encore très segmentée et il est difficile d'obtenir une mixité des activités. Le problème majeur au sein des collectivités, c'est de développer une vision transversale. Souvent, un seul service (développement économique, aménagement ou environnement) s'empare du sujet de l'économie circulaire. La première action est donc de former les services à cette nouvelle façon de travailler en transversal », explique Emmanuelle Moesch, chargée de mission à l'Institut de l'économie circulaire.

Autre façon de travailler

Pour identifier des stratégies d'intégration de l'économie circulaire ayant comme levier l'urbanisme, l'Ademe a lancé deux AMI (lire encadré). Parmi les plus aboutis, figure le projet du pays de Sundgau (Alsace), territoire rural et périurbain très vaste (108 communes). La démarche a contribué à l'élaboration d'un Scot, approuvé en octobre dernier, et à la reconversion des friches urbaines ou industrielles (cf. encadré).

L'économie circulaire implique une gouvernance différente, car tous les sujets sont interconnectés. Pour la réussite des projets, le portage politique est essentiel pour faire travailler les équipes de façon transversale. Les acteurs économiques (CCI, Safer, ESS, etc.) sont souvent oubliés dans

les actions de planification. Or, il est nécessaire de mettre tous les acteurs et tous les services autour de la table pour avoir une approche de projet. Mais cela reste un point compliqué à réaliser. « Par exemple, sur le projet des Groues à Nanterre (Hauts-de-Seine) qui se situe sur des friches ferroviaires, la SNCF n'avait jamais été sollicitée, ni la CCI. De même à Lyon (Rhône), le choix d'accueil du type d'activités à implanter sur le site du Carré de Soie avait été réfléchi avant le projet lui-même, sans les acteurs économiques. Dans cette logique, souvent, les bas d'immeubles restent vides, sans occupant. Du coup, nous avons réuni les acteurs pour connaître leurs besoins avant de lancer le projet », explique Amandine Crambes, ingénieur urbaniste au service organisations urbaines de l'Ademe.

Au final, un moyen pour tout le monde de gagner du temps et en efficacité. ●

POUR EN SAVOIR +

- Livre blanc de l'Ademe – « Économie circulaire : un atout pour relever le défi de l'aménagement durable des territoires », juin 2017.
- « L'intégration des problématiques déchets dans les documents d'urbanisme », Amorce/Ademe, mars 2017.



3 QUESTIONS À DAVID RIGOULOT

CHARGÉ DE MISSION SCOT ET ÉCONOMIE CIRCULAIRE AU PETR DU PAYS DU SUNDGAU

Que vous a apporté l'intégration de l'économie circulaire dans l'élaboration de votre Scot ?

Cette démarche nous a aidés à construire un discours d'urbanisme durable. Elle nous a permis de mettre en œuvre une nouvelle façon de travailler. Habituellement, la collectivité élabore le document, puis le soumet aux personnes publiques associées, dont le rôle est parfois vu comme un censeur. Pour la majorité des collectivités, les PLU et les Scot sont perçus comme des outils contraignants, rédigés par obligation et qui parfois même bloquent l'initiative des communes. L'économie circulaire permet aux collectivités de mieux défendre leur projet en associant les acteurs en amont et d'inverser cette vision. Au final, on est passé de 170 ha de surface urbanisable en zone d'activités dans les PLU avant le Scot à seulement 50 ha. Cette réduction drastique traduit un changement de vision.

Comment les services techniques arrivent-ils à gérer ce nouveau concept ? N'est-ce pas une charge de travail supplémentaire ?

Certes, l'animation est très importante et la démarche demande beaucoup de rencontres. Mais l'économie circulaire n'est pas un sujet en plus. Elle permet au contraire de mettre du lien et de la cohérence entre les différentes politiques sectorielles. C'est une passerelle pour relier l'existant. C'est plus une solution qu'un problème. Elle nous a permis aussi d'identifier des structures capables de nous aider sur certains points. Par exemple, l'agence de l'eau pour les zones humides. L'aspect gouvernance et la mutualisation des compétences sont des volets essentiels. Au départ, la démarche peut certes paraître assez floue, mais elle permet de développer une approche globale. Si les services techniques sont souvent à l'origine, le portage politique est indispensable.

Cette démarche vous semble-t-elle facilement reproductible par d'autres collectivités ?

Oui, la diversité des lauréats de l'AMI de l'Ademe en témoigne. L'économie circulaire en lien avec l'urbanisme est un concept caméléon, qui permet d'articuler différentes échelles de projets, du quartier à des régions complètes. Tout type de collectivité peut l'utiliser. Il est plus global que celui d'écoquartiers par exemple, où souvent les collectivités privilégient telle ou telle approche, énergétique, sociétal, etc.

Toprecrutement

Le salon emploi des cadres



Vous *cherchez*

Vous *trouvez...*

+ 30 000 postes
Bac +2 et plus



Espace Grande Arche
de la Défense
9h30 - 17h30

Inscription gratuite sur www.salon.emploi-pro.fr

organisé par

emploipro.fr

LE MONITEUR
DES TRAVAILLEURS ET DE LA MAIN D'ŒUVRE

L'USINE NOUVELLE

L'ARGUS
de l'assurance

LSA

L'USINE DIGITALE

neo
restauration

sous le patronage du



DOGFINANCE

RECRUT

en partenariat avec

capemploi92

Hanploi
Association loi 1901

ESPACES PUBLICS

Matériaux et mobilier urbain plus écologiques, pas qu'une question de principe !

Par Frédéric Ville

Aménager l'espace urbain, c'est aussi l'occasion de favoriser des matériaux respectueux de l'environnement. Cela nécessite une maîtrise juridique du code des marchés publics, puis l'intégration de prescriptions environnementales adéquates.

1

**Mettre à profit
les marchés publics**

2

**Intégrer des prescriptions
environnementales ?**

3

**Comment la mise
en œuvre nécessite
l'engagement de tous**



Muel (Ille-et-Vilaine) met en œuvre des bétons à chaux désactivés à l'eau : cela fissure un peu, mais c'est efficace, grisé et plus doux.

Matériaux et mobilier urbain plus écologiques, pas qu'une question de principe !

Les achats écoresponsables concernent aussi le domaine de l'aménagement urbain : mobilier urbain ou jeux de plein air, matériaux d'aménagement de voirie ou d'espaces verts, etc. Nous nous y intéresserons ici (hors éclairage public, trop spécifique). Les enjeux sont réels, tant les volumes de matériaux peuvent être importants. Qu'on songe par exemple aux pavages de sols nécessaires dans le cadre d'une opé-

ration d'aménagement de tramway. Si la notion d'achat écoresponsable englobe quatre dimensions (environnementale, sociale, éthique et équitable), nous nous concentrons ici sur la composante environnementale afin de mieux la cerner. Cela n'exclut pas d'aborder la nécessaire question économique. La préférence locale n'est quant à elle abordée ici que lorsqu'elle favorise effectivement la prise en compte de l'environnement.

1 Mettre à profit les marchés publics

L'intégration de conditions environnementales dans les marchés publics date de la réforme du code des marchés publics de 2006, abrogé depuis le 1^{er} avril 2016. Les marchés publics sont désormais soumis à l'ordonnance du 23 juillet 2015 relative aux marchés publics et à son décret d'application du 25 mars 2016, lesquels ont accru la prise en compte de l'environnement. Ce décret transpose les

L'article 62 définit les critères d'achat possible, notamment au regard de l'environnement : critère unique ou pluralité de critères. Le critère unique peut être le prix, uniquement « lorsque la qualité est insusceptible de variation d'un opérateur économique à l'autre », ou bien le coût du cycle de vie. Le coût du cycle de vie couvre selon l'article 63 les coûts supportés par l'acheteur ou par d'autres utilisateurs (coûts d'acquisition, coûts d'utilisation – consommation d'énergie et d'autres ressources –, frais de maintenance, coûts de fin de vie – collecte et

Pour obtenir un granit breton, spécifier au cahier des clauses techniques particulières la couleur, le coefficient de dureté et la contenance correspondante, comme l'a fait Combourg (Ille-et-Vilaine), expose au risque de discrimination. Mieux vaut utiliser l'indication géographique Granit de Bretagne.



dispositions de trois directives européennes, notamment pour ce qui nous concerne ici la directive européenne du 26 février 2014 sur la passation des marchés publics.

● JUSTIFIER UNE OFFRE ANORMALEMENT BASSE

L'article 6 du décret précise que des caractéristiques environnementales peuvent être incluses dans les spécifications techniques, définissant notamment, « les caractéristiques requises des travaux, des services ou des fournitures ». L'article 10 du décret permet à l'acheteur, afin de « prouver que les travaux, services ou fournitures correspondent aux caractéristiques requises », d'exiger qu'un label particulier soit présenté « dans les spécifications techniques, les critères d'attribution ou les conditions d'exécution du marché public ». L'article 59 prévoit qu'une offre peut être considérée comme irrégulière si elle « ne respecte pas les exigences formulées » ou « méconnaît la législation applicable », en matière environnementale notamment. Mais l'acheteur peut autoriser le soumissionnaire à régulariser son offre. L'article 60 du décret permet d'exiger une justification d'offres anormalement basses, voire de les rejeter, notamment au regard de « la réglementation applicable en matière environnementale ».

UNE INDICATION GÉOGRAPHIQUE POUR LE GRANIT DE BRETAGNE

L'Association indication géographique granit de Bretagne (AIGGB) a obtenu en janvier 2017 une indication géographique (IG) pour le granit breton, qui peut être demandée par les producteurs. Les quantités importées en France de pavés, bordures et dalles de pavage en pierres naturelles (dont le granit) sont passées de 126 000 tonnes en 1997 à 305 000 tonnes en 2016 (source : direction régionale des douanes de Bretagne). « La Chine notamment inondait le marché français et breton. Nous avons intenté plusieurs procès contre des négociants ou entreprises de pose qui ont fait passer du granit étranger pour du granit breton. Tous gagnés. Mais il fallait un outil juridique protégeant l'origine », explique Christian Corlay, secrétaire général de l'AIGGB. La loi Hamon du 17 mars 2014 relative à la consommation permet désormais de protéger des produits artisanaux et industriels (dont les pierres naturelles) par une IG. Il est encore trop tôt pour dire si l'IG a eu des effets. L'AIGGB maintient le lobbying : « nous avons invité les trente-cinq » collectivités sélectionnées à l'appel à projets breton « Renforcer les centres-villes et bourgs ruraux » à exiger du granit breton et une traçabilité en la matière », note Christian Corlay.

Autres IG pierres naturelles en France : Pierre de Bourgogne (calcaire), projets en Nouvelle-Aquitaine, Rhône-Alpes et dans le Tarn.

recyclage –) et les coûts imputés aux externalités environnementales (émissions de gaz à effet de serre ou autres), « à condition que leur valeur monétaire puisse être déterminée et vérifiée ». Multiples, les critères doivent être « non discriminatoires et liés à l'objet du marché public ou à ses conditions d'exécution » : qualité (y compris conditions de production et de commercialisation) et performances en matière de protection de l'environnement, pour les matériaux d'aménagement urbain.

● FAVORISER L'ALLOTISSEMENT

On ne peut imposer une origine géographique des produits. Mais on peut utiliser une indication géographique si disponible (lire encadré). En revanche, si l'on veut des bois durs et imputrescibles, on pourra imposer un robinier faux-acacia (essence locale) qui ne nécessite pas de traitement et qui permet de rejeter les bois exotiques. Même certifiés PEFC ou FSC, ces derniers n'ont pas nécessairement un bon bilan carbone, étant donné leur poids et leur provenance lointaine.

Faut-il travailler par lots et séparer fourniture et pose ? « Sinon le maître d'œuvre ou l'entreprise de pose choisissent parfois des matériaux sans porter attention à leur dimension environnementale », observe Christian Corlay, secrétaire général de l'Association indication géographique granit de Bretagne. Alain Bénard, président de l'Association des acheteurs publics (AAP), n'est pas aussi catégorique : « on peut ne faire qu'un seul lot, en restant précis sur les

fournitures dans son cahier des charges : on spécifiera par exemple le type d'essences ou de grillage souhaités pour un aménagement paysager ». En revanche, le recours à l'allotissement a été favorisé par l'article 12 du décret. Pour les marchés supérieurs aux seuils de procédure formalisée notamment (1), l'acheteur qui décide de ne pas allouer doit motiver sa décision dès l'avis d'appel à concurrence. L'allotissement permet à des TPE et PME de soumissionner plus facilement et accroît donc les chances pour le maître d'ouvrage d'avoir une offre adaptée, même si cela multiplie les interlocuteurs et le temps passé. Le président de l'AAP conseille également de recourir au « marché à procédure adaptée (Mapa) (2) qui permet plus de souplesse et la négociation. Certains font malheureusement encore des appels d'offres ouverts en dessous de 5,2 millions d'euros ». On peut aussi exiger ou autoriser des variantes (art. 58 du décret). Cela permet de mieux comparer. À Parthenay-de-Bretagne (Ille-et-Vilaine), « la mairie a laissé le choix entre un granit breton, pas forcément le moins cher, et un granit sans provenance », selon Mikaël Laurent, chargé de mission à Bretagne rurale et urbaine pour un développement durable (Bruded).

Le code de la propriété intellectuelle (CPI) peut en outre être utilisé pour rejeter certains produits d'importation, lorsqu'il s'agit de copies manifestes de produits français par exemple. Ainsi, Saint-Arnoult-en-Yvelines (Yvelines) exclut le mobilier urbain de copie ou similaire, en se référant au CPI.



© Mairie Mordelles

À l'occasion de l'aménagement d'aires de jeux, Mordelles a découvert et imposé au cahier des charges le robinier, un bois dur local.

LOCAL ET DURABLE SONT SOUVENT LIÉS

Certes, sélectionner une entreprise parce qu'elle est locale est interdit. Mais souvent, une démarche environnementale conduit à choisir local ou l'inverse. Ainsi, retenir le label « Plante bleue » comme Bannalec et Landudal (Finistère), garantit des plantes produites de manière écoresponsable par aujourd'hui 200 entreprises de production horticoles françaises. Mordelles (Ille-et-Vilaine) voulait, elle, rendre la construction de ses deux aires de jeux accessibles au tissu économique local. Elle a sélectionné en fine une entreprise de la commune qui réalise son mobilier urbain avec du robinier, un bois local dur et imputrescible. Ici, « la démarche durable et environnementale qui a permis de choisir ce matériau n'est que la conséquence d'une démarche de sourcing menée localement », explique Xavier Boivert, DGS de la mairie de Mordelles.

Dans le cadre du réaménagement de centre bourg de Vignoc (Ille-et-Vilaine), la commune a exigé dans son marché la réalisation d'une grande estacade en bois local, avec l'aide d'Abibois. Pour pouvoir faire un abris en bois

dans l'esprit de la halte de l'ancien tramway des années 1950, elle a sorti ce dernier du marché pour le confier à l'association Des hommes et des arbres : « une convention a été réalisée. L'association dispose d'une garantie décennale pour ses réalisations, et d'une assurance pour ses bénévoles », explique-t-on à Bruded.

2

Intégrer des prescriptions environnementales ?

Avant même de passer un marché public, on aura défini ses besoins environnementaux (ordonnance du 23 juillet 2015, art. 30) et vérifié l'adéquation de ses moyens financiers. Pourra-t-on faire des économies en achetant des matériaux respectueux de l'environnement, réduire les surcoûts en achetant en masse ? Les quantités estimées sont-elles judicieuses ? En évaluant les offres disponibles, mieux,

en rencontrant les entreprises, le sourcing aidera à définir ses besoins, surtout en cas d'achat dans une catégorie non labellisée. Ainsi informées, les entreprises, notamment les TPE et PME, répondront plus facilement au besoin. « Il s'agit de faire émerger les bonnes pratiques des deux côtés de la commande publique, selon Xavier Boisvert, président de l'association Breizh Small Business Act. ... »

Matériaux et mobilier urbain plus écologiques, pas qu'une question de principe !

- En connaissant mieux le marché, de leur côté, les collectivités sauront mieux pourquoi refuser des offres anormalement basses ». Pour être légal, le sourcing doit évidemment se faire en amont de la procédure de marché public.

● **POUSSÉE DES MATÉRIAUX RECYCLÉS**

Les prescriptions environnementales au marché découlent de la définition préalable du besoin. Qui doit les élaborer ? « En interne ou grâce à un architecte ou un maître d'œuvre ? Attention ! Si on ne peut préciser les prescriptions, il faut renoncer à les mentionner. En outre, les contraintes doivent être dosées, de façon à ce que plusieurs entreprises puissent répondre », note Alain Bénard.

Le bilan des émissions de gaz à effet de serre (GES) d'un achat, doit être global pour être crédible.

En amont d'un marché public, le sourcing permet souvent en toute légalité de donner leur chance à des entreprises locales et parfois de découvrir une démarche environnementale.



Autrement dit, pour un produit réalisé à l'étranger, on doit intégrer les émissions liées à l'extraction des matières premières, la production, le transport. En matière de transport, le Centre technique de matériaux naturels de construction explique que pour une livraison à Paris, comparé à un granit chinois, le transport d'un granit français consomme quatre fois moins d'énergie, trois fois moins de CO₂ et quatre fois moins de gaz à effet de serre. Attention toutefois : si l'utilisation se fait à proximité d'un port importateur, ces ratios peuvent tourner à l'avantage du granit chinois. Le transport maritime émet en effet moins de carbone (10-15 grammes par tonne-kilomètre) que la route (51-91 g/tkm) (source : <http://m.observeurcde.org>).

L'utilisation de matériaux recyclés améliore le bilan carbone, les phases extraction et production étant allégées, celle du transport aussi si le matériau recyclé provient d'un gisement proche du chantier. D'où l'intérêt de la réutilisation de matériaux de construction, graves, ballasts ou déchets (mâcheferes d'usines d'incinération) en sous-couches de voirie comme en Savoie (département). D'ici à 2020, on devra d'ailleurs utiliser 60 % de déchets de chantiers dans

les voiries (loi du 17 août 2015 sur la transition énergétique, art. 79). Attention toutefois à la traçabilité des matériaux et à ne pas importer des indésirables (amiante...). Un arrêté du 18 novembre 2011, pour le recyclage des mâcheferes par exemple, restreint leur utilisation aux ouvrages de technique routière, l'arrêté du 25 juillet 2011 et le décret n° 2011-767 du 28 juin 2011 précisant les conditions dans lesquelles les mâcheferes sont non valorisables et donc à enfouir, en fonction de la fraction lixiviable. L'utilisation de matériaux recyclés commence à être un réflexe des services techniques. Ceux de Bazouges-la-Pérouse (Ille-et-Vilaine) récupèrent ainsi des palettes pour constituer des bacs à fleurs. D'autres utilisent du bois local pour du mobilier urbain : robinier à Sauveterre-de-Guyenne (Gironde), tout en restant 20 % moins cher que du mobilier en robinier. Breteil (Ille-et-Vilaine) a également réalisé en régie une aire de jeux pour enfants avec du bois de son bocage et des matériaux de récupération.

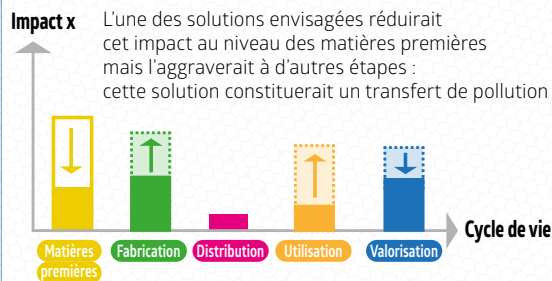
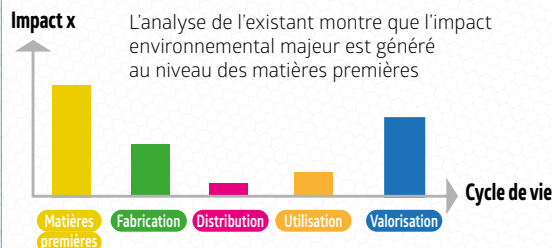
● **FORCES ET FAIBLESSES DE L'ACV**

L'analyse du cycle de vie (ACV) permet de comparer deux produits achetés. Elle restitue la complexité de l'environnement et évite par exemple de dégrader des milieux non considérés, ou de déplacer les impacts. L'analyse du coût du cycle de vie a une dimension en grande partie environnementale. On anticipe alors qui fera la maintenance, l'entretien de tel mobilier urbain par exemple. En régie, on ajoutera ces coûts à ceux d'acquisition (fourniture et pose). Avec un prestataire, on les inclura tout de suite dans le marché. Attention ! Cela peut entraîner des marchés mixtes (travaux, fournitures et services) aux seuils différents. La prise en compte du coût global peut amener l'acheteur à demander des variantes, qui, tout en augmentant les coûts d'investissement, diminueront le coût global. L'ACV est plus complète que le bilan carbone. En matière de voirie

LE CAUE DES CÔTES-D'ARMOR FAVORISE LA RÉALISATION DE BANCS EN BOIS LOCAL

Le Conseil d'architecture, d'urbanisme et de l'environnement des Côtes-d'Armor a dessiné des bancs en bois et ferronnerie et initié un partenariat avec le réseau interprofessionnel du bois Abibois qui accompagne les collectivités locales pour l'achat de bois à des scieries locales s'approvisionnant dans le Grand Ouest. Une fois acheté, le bois est assemblé localement pour en faire des bancs, par un service technique de mairie, un artisan ou un chantier d'insertion, comme à Trémargat, Saint-Juvat ou Trélivan. Les pieds peuvent être fabriqués par un ferronnier local.

L'analyse du cycle de vie permet d'éviter le transfert d'impact



QUELS LABELS UTILISABLES ?

- Écolabels type I (norme ISO 14024) (Swan, Écolabel européen, Blau Angel, NF Environnement, PFC, FSC, etc.) : impact environnemental réduit d'un produit, certification officielle revue régulièrement par un organisme certificateur indépendant. Exemples en aménagement urbain : Nordic Swan pour le mobilier urbain (Nordic Ecolabelling for Outdoor furniture, outdoor fixtures and playground equipment, 63 p.), Écolabel européen pour peintures et vernis d'extérieur.
- Autodéclarations type II (norme ISO 14021) : informations autodéclarées sous la seule responsabilité des entreprises, souvent sur une caractéristique environnementale ou une étape du cycle de vie du produit. Exemples : biodégradable, durable, écoconçu, 100 % recyclé, sans substance X, naturel, etc.
- Ecoprofils type III (norme ISO 14025) : déclarations volontaires concernant produits de construction et équipements, basées sur le standard d'analyse du cycle de vie (ACV) et permettant des comparaisons par catégories (peintures, ciments, plastiques...) au contraire des types I et II. Inconvénient : très lourd à mettre en œuvre et multiplicité des critères.
- Si les labels sont très utiles pour les acheteurs, l'Association des acheteurs publics émet une réserve : « c'est une démarche personnelle d'entreprise, qui a un coût. Il ne faut pas l'imposer ». Sous-entendu : laissons possible, sous peine d'être discriminatoire, la notion de « produit similaire ».

routière, elle montrera que la mise en œuvre d'enrobés à tiède ou à froid augmente la durée de vie du revêtement, diminue l'émission de GES, réduit la consommation d'énergie, augmente potentiellement la proportion du taux de granulats bitumineux recyclés en centrale.

Pour un arbre à planter, l'ACV s'intéressera à sa vie avant plantation in situ. Ainsi, la plantation de grands arbres (à partir de 30-35 cm de circonférence pour 6 à 20 m de haut), bien que demandée, est peu écologique : « L'arbre aura été contre-planté plusieurs fois en pépinière pour favoriser ses racines et sa reprise. Il aura voyagé avec sa motte en camion, nécessitant parfois des convois exceptionnels, souvent depuis l'étranger. À la plantation, le grand sujet ayant des capacités de reprise moindres, nécessite des soins importants », explique Loïc Mareschal, directeur de l'agence de paysage Phytolab.

Mais l'ACV peut aussi vite devenir une usine à gaz : il est compliqué de récolter toutes les données. Les collectivités l'utilisent peu souvent. D'où l'importance des réseaux de collectivités en matière d'achats durables. Ensemble, il sera possible d'approcher l'ACV, ou tout au moins certaines parties de cycles.

Attention encore aux procédés de mise en œuvre. Ainsi, le désactivant utilisé sur la surface fraîche d'un béton au moment du coulage pour éliminer la couche superficielle du mortier de surface contient-il des produits chimiques. Pour y pallier, Muel (Ille-et-Vilaine) fait des bétons à chaux désactivés à l'eau. Pour conclure, le poids respectif des critères permettra ou non une véritable prise en compte des prescriptions environnementales qu'on aura exigées. Si les critères environnementaux ne pèsent pas au moins 20 à 30 %, de fait ils n'influenceront que peu dans le choix de l'attributaire.

3

Comment la mise en œuvre nécessite l'engagement de tous

Sans prise en compte du coût global, sans pondération suffisamment importante des critères environnementaux, sans sourcing, etc., la collectivité s'éloigne d'une démarche respectueuse de l'environnement.

A contrario, toutes les avancées se font grâce à des entreprises compétentes et disposant de produits de qualité, à des services municipaux bien formés et équipés, et à une volonté politique claire.

● ENTREPRISES SENSIBILISÉES

À Miramas (Bouches-du-Rhône), si favoriser l'économie circulaire entre chantiers est aujourd'hui un réflexe, c'est le groupement Safège-AFC Architecture, maître d'œuvre de la zone d'aménagement concerté (ZAC) de la Péronne pour l'établissement public d'aménagement et de développement (Epad) Ouest Provence, qui en est à l'origine : « il nous a proposé une mutualisation avec un chantier voisin de déviation géré par la direction régionale de l'aménagement et du logement (Dreal). Après stockage temporaire, la ZAC a ainsi fourni en 2016 des matériaux inertes à la Dreal », explique Véronique Arfi, animatrice du programme zéro déchet zéro gaspillage (ZDZG) à Miramas.

À Paris, l'écolocalcateur permettant depuis 2011 de calculer l'analyse du cycle de vie (ACV) de chacun des mobiliers urbains a été mis au point par le bureau d'études Ecoeff, après récolte des données brutes auprès des fournisseurs et test sur dix mobiliers différents. Cinq indicateurs ont été retenus : effet de serre, acidification de l'air, eutrophisation, consommation d'eau et de ressources naturelles. Dans le domaine du mobilier urbain en plastique recyclé, le savoir-faire ●●●



Comment éviter les indésirables dans le plastique recyclé ? « Nous imposons un cahier des charges. Les produits arrivent lavés et rincés. S'ils ne sont pas conformes, nous les refusons », explique Christophe Testa, directeur de Mix Urbain.

Matériaux et mobilier urbain plus écologiques, pas qu'une question de principe !

Exemple de fiche d'analyse du cycle de vie d'un abribus réalisée par Ecoeff pour la ville de Paris.

	Matières premières	Distribution	Maintenance	Fin de vie
Consommation d'eau m ³	15,708	0,317	10,827	0,073
Emissions de GES en kg CO ₂ éq.	1960,717	76,160	101,236	256,349
Eutrophisation en kg P043-éq.	0,766	0,007	0,040	0,547
Acidification en SO ₂ kg éq.	10,725	0,474	0,036	53,148
Ressources en kg éq.	2,368	0,005	0,035	0,004

- de certaines entreprises (BP Urbain, Plaseco, Mix Urbain...) est reconnu. Le plastique recyclé est apprécié pour sa solidité, le fait d'être anti-tag (dissolvant efficace), de nécessiter un entretien réduit (eau à haute pression), d'être non attaqué par l'eau salée ou le sel de déneigement. Mais sa durée de vie est renforcée si le plastique est teinté dans la masse et s'il a été traité contre les UV. Certains plastiques plient, sauf s'ils sont renforcés par des tubes en acier à l'intérieur. D'autres contiennent des indésirables (aluminium...) plombant l'esthétique. Enfin, certaines entreprises reprennent les plastiques en fin de vie, d'autres non.

● ESSENTIELLE MOBILISATION DES SERVICES

Pour choisir des entreprises performantes, il faut nécessairement des collectivités volontaires et bien formées. À Paris, c'est la Direction de l'urbanisme qui a intégré un volet environnemental à ses choix de mobilier urbain. Interrogée à plusieurs reprises, cette dernière n'a toutefois pas répondu à nos questions. L'écocalculateur est-il toujours en vigueur ? Les données sont-elles trop compliquées à réunir et à comparer ? Ou des changements de personnel ont-ils détourné la ville de cette préoccupation ?

La mobilisation des services est essentielle. L'exemple du plastique recyclé rappelle la nécessité, pour les équipes, de réaliser un sourcing. La qualité du service achats de Cognac (Charente) est souvent citée en exemple par le Réseau Grand Ouest de la commande publique durable.

DES AIDES POUR APPUYER LA DÉMARCHE

- Réseaux régionaux de commande publique durable sur <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/achats-publics-durables>
- Réseau Bretagne rurale et urbaine pour un développement durable (Bruded) : communique des CCTP déjà faits ou met en relation avec des experts pour aider à l'intégration de prescriptions environnementales dans les marchés publics.
- Architectes ou cabinets spécialisés.

Il faut dire qu'Éric Rufin, son directeur depuis dix-neuf ans, a une démarche rigoureuse : « notre logiciel de gestion globale intègre les coûts d'achat, mais aussi de maintenance et réparation par nos agents, le prix des pièces de rechange et des déplacements. Le surcoût de 20 euros à l'achat d'un banc en plastique recyclé par rapport à un banc en bois est plus que compensé par une maintenance coûtant deux fois moins cher, la différence se faisant sur la durée de vie et l'entretien ».

Par ailleurs, rien ne se fera sans volonté politique. Ainsi à Miramas, les deux chantiers évoqués plus haut étaient certes situés dans la même zone de projet – et les matériaux n'ont pas été considérés comme des déchets et ont été réutilisés – mais lorsque la ville a voulu apporter des matériaux de la ZAC vers un autre chantier de l'Epac hors de la zone de projet, il a fallu faire un dossier d'autorisation temporaire pour ICPE. D'où l'idée de déclarer Miramas comme zone de projet : « la ville serait alors zone de stockage et de emploi », note Véronique Arfi. Pour faciliter sa démarche, Miramas a candidaté avec succès à l'appel à projets ZDZG. En lien avec la métropole qui a la compétence déchets, et sous l'impulsion du maire qui veut une ville exemplaire, Miramas analyse alors ses propres déchets d'activité économique (DAE). Elle étend ensuite ce travail prospectif aux autres administrations et entreprises. Les études commencent et la phase opérationnelle est prévue pour 2021 dans le cadre d'un projet Life smart waste project Paca. « Si on a l'engagement de tous, on définira plusieurs zones de emploi et de stockage et une gestion (suivi des matériaux, quantités, traçabilité) », explique Véronique Arfi. Élus, services et entreprises, le trio peut être gagnant. ●

(1) Ce seuil est, depuis le 1^{er} janvier 2018, de 5 548 000 euros pour les marchés de travaux et de 221 000 euros pour les marchés de fournitures et de services. (2) De 25 000 à 5 548 000 euros pour les marchés de travaux et de 25 000 à 221 000 euros pour les marchés de fournitures et de services, depuis le 1^{er} janvier 2018



La ZAC de la Péronne a fourni des matériaux inertes, entre autres pour le chantier de déviation de la Dreal Paca.

POUR EN SAVOIR +

- Rhône-Alpes énergie environnement, « Commande publique durable - Guide méthodologique et fiches pratiques » 2016, 96 p.
- Réseau Grand Ouest « Commande publique & développement durable, L'intégration de critères relatifs à la quantification des émissions de gaz à effet de serre dans les marchés publics », mars 2012, 28 p.
- www.avnir.org/FR/La-plateforme-6.html : une plateforme pour l'analyse du cycle de vie.

CADRE TECHNIQUE



Chèvres et capteurs mobiles

À lire en p. 24 et 48.



LASSERPE.



INGÉNIERIE

L'écopâturage, efficace mais contraignant face aux plantes invasives	24
Gestion territoriale du risque cavités souterraines	26
Évaluer les consommations énergétiques de biens immobiliers	30
Matériaux naturels : la terre crue sort du bois	33
Viabilité hivernale en milieu urbain : le piège de Dame hiver	37



PRATIQUE

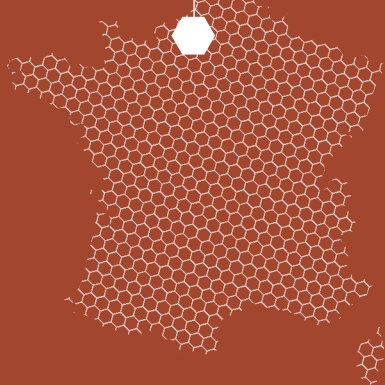
10 conseils pour : se lancer dans l'open data	40
Travailler avec : Le Club des maîtres d'ouvrage utilisateurs du BIM en conception et construction	43
Produits nouveaux	44
Innovater : L'intelligence artificielle au service de la propreté	46



IN SITU

Des capteurs mobiles pour mesurer la qualité de l'air	48
Les nouvelles berges redonnent vie à la Seine	49
Le vélo à hydrogène débarque dans la Manche	50
Un théâtre burlesque pour sensibiliser au risque inondation	51

LILLE

**L'ESSENTIEL**

- Le pâturage caprin est très efficace pour lutter contre les espèces invasives, en particulier la renouée du Japon.
- Les chèvres s'attaquent à tous les ligneux. Il faut donc protéger ceux que l'on souhaite conserver.
- Différents modes de fonctionnement (location, convention, etc.) doivent être étudiés.

8 ANS

QUE LILLE expérimente l'écopâturage contre les plantes invasives.

RETOUR D'EXPÉRIENCE

Pendant dix ans, Lille a utilisé des animaux (chèvres, moutons, etc.) pour lutter contre les plantes invasives et envahissantes. Elle vient de lancer un nouveau marché public cette année. Bilan de ces opérations.

L'écopâturage, efficace mais contraignant face aux plantes invasives

Par Sylvie Luneau

Tout commence sur une friche ferroviaire de 11 hectares. Le site retenu pour l'expérimentation, propriété de la SNCF, est nommé le triangle des Rouges-Barres. Au début, en 2007, l'enfrichement le rend très difficile d'accès. Les plantes exotiques et locales envahissantes, comme les ronces, proliféraient au détriment de la biodiversité. La renouée du Japon était l'espèce la plus problématique : elle occupait à elle seule plus de cinq hectares de terrain. Avec pour conséquence, la disparition d'espèces de plantes rares et/ou protégées.

Trouver le bon montage

La ville décide de tenter une expérience d'écopâturage. Elle fait tout d'abord appel à un prestataire de location d'animaux, pour la période d'avril à octobre. Cette entreprise locale ne travaillait qu'avec des animaux de petites tailles : chèvres naines, poneys, Schetland, vaches jersiaises, moutons d'Ouessant. Il a donc fallu débroussailler auparavant.

Bilan de l'opération : les chèvres sont extrêmement efficaces sur la

TRAITEMENTS NUISIBLES POUR LA BIODIVERSITÉ

Les traitements antiparasitaires administrés aux animaux de pâturage ont un fort impact négatif sur la biodiversité. Les bousiers notamment, qui recyclent les déjections de ces animaux, sont ainsi en très forte régression en Europe à cause de ces traitements. Par voie de conséquence, cela impacte aussi les populations d'oiseaux et de chauve-souris, qui se nourrissent de ces insectes. Le cahier des charges, signé entre la ville de Lille et l'éleveur bio, encadrait très strictement l'utilisation de ces médicaments.

renouée du Japon, dont elles trouvent les feuilles très appétantes. Alors que les moutons préfèrent manger de l'herbe, les chèvres choisissent les

La renouée du Japon avant et deux mois après le passage des chèvres.





© Y. Tison

Les chèvres se mettent debout sur leurs pattes arrière pour manger la renouée du Japon.

MISSION ACCOMPLIE POUR LES CHÈVRES DU 93

Le parc départemental du Sausset (Seine-Saint-Denis), d'une superficie de 200 hectares (ha), a mis en place en 2012 un pâturage, dans le cadre d'un programme de conservation de la flore patrimoniale. Cette action a été utilisée pour ouvrir le milieu comme outil de restauration des habitats. « L'objectif était de conserver une pelouse sèche calcicole, qui présente un fort intérêt écologique, notamment pour la pie-grièche. Il s'agissait également de renforcer l'attrait paysager du secteur en développant le bocage », explique Vincent Gibaud, chef de service du parc. Six chèvres des fossés et six boucs ont ainsi été introduits sur une surface de 4 hectares pour lutter contre les plantes envahissantes locales (cornouiller). Depuis 2016, deux autres boucs sont également installés sur une parcelle de zone humide de 1,5 ha pour lutter contre la renouée du Japon. Une convention a été passée avec un éleveur pour la période d'avril à octobre. Au total, le budget consacré est de 1 800 euros/ha par an. Sur le coteau calcaire, le pâturage est moins cher que la fauche et le débroussaillage, qui s'élevaient auparavant à 8 300 euros/ha par an. « Les chèvres mangent en priorité la végétation ligneuse et donc rouvrent très efficacement un milieu fermé. L'inconvénient, c'est qu'elles mangent absolument tous les ligneux et écorcent même les arbres. Pour maintenir des fourrés arbustifs dans une grande pâture, il faut donc protéger cette végétation », recommande Vincent Gibaud.

arbustes. Elles sont très agiles et peuvent se mettre debout sur leurs pattes arrière pour brouter les feuilles.

Cependant, au bout de trois ans, la commune a dû stopper l'opération, car le prix de location des animaux était trop élevé (environ 40 euros par semaine par chèvre et 110 euros par poney).

« Nous avons trouvé un éleveur avec qui nous avons pu passer une convention de mise à disposition à titre gratuit, en échange du prêt du terrain. La gestion des animaux était partagée entre lui et la commune », explique Yohan Tison, écologue à la ville de Lille. Une sorte de partenariat public-privé ! De fait, le nombre d'animaux sur le site a pu être nettement augmenté : quatre poneys et surtout quarante chèvres poitevines, alpines et Boher. « Le résultat a été faramineux ! La croissance de la renouée du Japon a nettement diminué au bout de deux ans. Mais pour voir sa disparition totale, l'action a dû être maintenue pendant quatre ans », détaille Yohan Tison.

Pour aider les chèvres, l'écologue va même sur place plier les cannes de renouée du Japon les plus rigides, pour que le troupeau puisse achever de manger les feuilles les plus hautes. Laissant ainsi aucune chance de survie à la plante. Sans feuille, elle ne peut plus en effet effectuer la photosynthèse. « Si elle refait des bourgeons et des jeunes feuilles, elles sont aussitôt dévorées par les chèvres. La plante s'épuise ainsi et ne peut

jamais refaire son feuillage » analyse l'écologue.

Retour d'une diversité de plantes

La banque de semences présente dans le sol ou portée par le vent peut alors se réinstaller, à la place des deux uniques plantes présentes auparavant (renouée du Japon et houblon). Une trentaine de plantes herbacées, dont des plantes protégées au niveau régional comme l'astragale à feuilles de réglisse, ont ainsi pu repousser spontanément.

En parallèle, le service des espaces verts a également mené des opérations d'arrachage et reboisé le site. « La plantation de saules et de noisetiers est également très efficace pour lutter contre la renouée du Japon, mais ne convient pas partout, selon les contraintes de paysage ou si l'objectif est de recréer des milieux ouverts. Dans ce dernier cas, le pastoralisme est une très bonne solution », estime Yohan Tison.

La ville de Lille a dû stopper la convention avec le premier éleveur (manque de sérieux) et a signé en 2012 une nouvelle convention du même type avec un éleveur labellisé bio, qui travaille sur le territoire en lien avec

plusieurs associations pour le maintien d'une agriculture paysanne (Amap). Cet éleveur n'ayant pas de chèvres, ce sont des moutons Soay et des vaches Highlands qui les ont remplacés. Le service des espaces verts était chargé de s'occuper de ces animaux (rapatriement, apport d'eau) et du site (réparation de clôtures).

Une cinquantaine de moutons ont ainsi pâturé sur le site du triangle des Rouges-Barres. Mais suite à un problème administratif de convention avec la SNCF, l'écopâturage a dû être stoppé sur ce site en 2015. Il est fort à parier qu'entre-temps, la renouée du Japon a regagné du terrain. Sur un autre site (la Citadelle), l'éleveur a préféré retirer ses animaux, suite à des attaques de chiens en 2017.

Aujourd'hui, la ville explore d'autres pistes pour démarrer un nouveau projet de développement du pastoralisme. En janvier, elle a lancé un marché public de prestation d'animaux, qui vise à obtenir des offres à des tarifs plus raisonnables. La seconde piste, à plus long terme, serait d'avoir un berger municipal, en interne, comme c'est le cas à la ville d'Évreux par exemple, où ce poste est autofinancé. ●

POUR EN SAVOIR +

« Ecopâturage : une stratégie de lutte contre les renouées asiatiques » - 2014-2015, université de Lorraine, Ensaia goo.gl/p8JSeH

RISQUE

Gestion territoriale du risque cavités souterraines

Par Nathalie Bérenger, chargée d'affaires risques naturels au Cerema Méditerranée

Face aux risques associés à la présence de cavités souterraines, les acteurs locaux de la prévention sont souvent démunis. De nombreuses responsabilités incombent pourtant aux élus locaux et aux collectivités, notamment dans la prévention et la gestion de ce risque.

Le territoire métropolitain français est largement exposé aux risques liés à la présence de cavités souterraines, qu'elles soient d'origine naturelle (dissolution par l'eau) ou issues de l'activité humaine : extractions souterraines de matériaux, habitations et dépendances troglodytiques...

Ces cavités, pour la plupart abandonnées et souvent oubliées, évoluent avec le temps ; leur dégradation est inéluctable, et plus ou moins rapide suivant l'existence ou non de conditions influant sur cette évolution : facteurs internes à la cavité (nature de la roche autour de la cavité, cavité mal



L'ESSENTIEL

- Les cavités souterraines sont à l'origine d'un risque pour les biens et les personnes.
- Les élus locaux, chargés de l'aménagement de leur territoire et de la sécurité publique, doivent gérer ce risque méconnu et le prendre en compte, notamment dans les documents d'urbanisme.
- En cas d'incident, le maire doit organiser les opérations de sauvegarde et gérer la phase post-crise.

dimensionnée...) ou facteurs externes, notamment l'eau, principale cause de l'accélération de la dégradation des cavités. Cette évolution se traduit, dans les cavités, par des chutes de pierres et de blocs, en plus ou moins grande masse suivant les mécanismes de dégradation en jeu.

À terme, les désordres souterrains peuvent avoir des conséquences en surface, plus ou moins brutales et d'ampleurs variables : des affaissements et effondrements se produisent ainsi régulièrement à l'aplomb de ces cavités.

Risque cavités souterraines

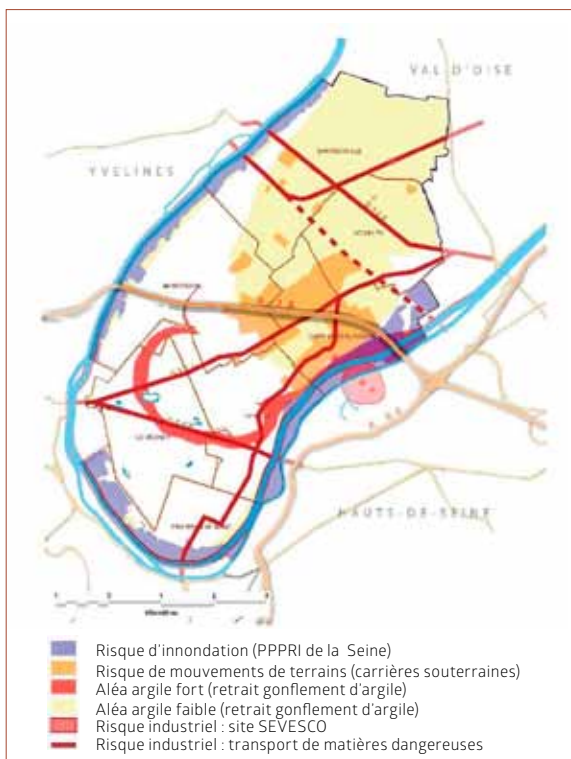
Ces désordres sont donc plus ou moins intenses et se produisent selon des occurrences temporelles variables. Il s'agit d'aléas qui, s'ils rencontrent des enjeux (humains, matériels, environnementaux...), engendrent un risque, plus ou moins important selon la vulnérabilité de ces enjeux. Ainsi, un risque peut exister en cas d'occupation humaine des cavités. Mais le principal risque à gérer par une collectivité est celui lié à l'occu-

pation du sol à l'aplomb des cavités. Des accidents de personne peuvent ainsi se produire, parfois mortels (en 1961 à Clamart dans les Hauts-de-Seine, en 2001 à Neuville-sur-Authou dans l'Eure...). Des bâtiments, des infrastructures, des réseaux peuvent être endommagés plus ou moins gravement, voire détruits. L'effondrement survenu à Clamart a ainsi provoqué, outre le décès de vingt et une personnes, la destruction de vingt-trois immeubles et de plusieurs hectares de zone urbanisée.

Lorsqu'un territoire est concerné par des cavités souterraines, il est soumis au risque afférent, difficilement prévisible en raison notamment du caractère caché de l'aléa, qui engendre une méconnaissance du problème et une minimisation des conséquences en découlant.

C'est pourquoi le ministère de la Transition écologique et solidaire a souhaité mettre à disposition des élus locaux et des collectivités territoriales un guide national leur permettant de gérer au quotidien la problématique des cavités. Ce guide rédigé par le Cerema a ainsi vocation à apporter l'ensemble des connaissances de base, réglementations et outils, tant techniques que financiers, nécessaires aux élus pour assurer leur rôle majeur

La prise en compte du risque cavités souterraines est obligatoire dans un document de planification (exemple du Scot de la Boucle de la Seine).





© CEREMA

La signalisation d'un risque d'effondrement sur domaine public relève des responsabilités de la collectivité concernée.

d'acteurs locaux de la prévention des risques. À noter que ce guide n'aborde pas la gestion des cavités d'origine minière.

Responsabilités sur le domaine public

Les responsabilités dévolues aux maires et collectivités découlent en premier lieu du régime juridique des cavités souterraines. Les cavités non minières relèvent principalement du code civil, et peuvent aussi relever partiellement, en fonction de leur origine et de leur ancienneté, du code minier voire du code de l'environnement.

Dans la majeure partie des cas, en accord avec le code civil, le propriétaire d'un terrain est également celui du sous-sol à l'aplomb. De ce fait, sur le domaine public, la collectivité est généralement propriétaire des cavités sous-jacentes. Selon les contextes, ce principe peut être mis à défaut, par exemple s'il existe une division horizontale de la propriété constatée par un acte authentique valide. Ce principe peut également se complexifier : une cavité peut passer sous plusieurs propriétés, avoir plusieurs entrées situées chez différents propriétaires, s'étendre sous des infrastructures, etc. Différents textes réglementaires peuvent donc s'appliquer, en fonction du type de cavité (naturelle, anthropique,

abandonnée, occupée), de son usage (passé et actuel), de son âge ainsi que de la nature du terrain (public ou privé) à l'aplomb. Le code civil régit également les droits et responsabilités du propriétaire d'une cavité : servitudes d'accès, engagement de la responsabilité en cas de dommages...

Le maire détient, vis-à-vis d'un risque, des responsabilités, en lien avec ses pouvoirs de police. Ces responsabilités peuvent relever, selon les cas, du droit administratif ou pénal. De par ses pouvoirs de police administrative générale, un maire doit prévenir

et faire cesser les accidents naturels. Il doit également prescrire les mesures de sûreté exigées par les circonstances. En cas de faute ou d'infraction commise par un maire dans le cadre de ses activités de police générale, sa responsabilité pénale peut être engagée. Selon le code de la construction et de l'habitation, un maire peut être amené à prescrire des mesures de sécurité sur des bâtiments menaçant la sécurité publique.

Dans le cas de phénomènes liés à l'existence de cavités souterraines, ce sont généralement les pouvoirs

...

?

QU'EST-CE QUE C'EST ?

Les mines, non traitées dans ce guide, relèvent d'une gestion administrative (réglementation, responsabilités, acteurs) différente.

Mines et cavités ont toutefois un point commun, celui d'affecter irrémédiablement le sous-sol.

COMMUNAUTÉ URBAINE DU GRAND REIMS

ÉTUDES GÉOPHYSIQUES POUR ÉLABORER UNE STRATÉGIE

En raison des nombreux effondrements survenus sur son territoire, comme celui de la rue du Docteur-Jacquin en juin 2016, le Grand Reims (Marne) a lancé début 2017 des études afin d'établir une stratégie de gestion des risques liés à la présence de cavités souterraines (crayères, caves instables...). Le BRGM a ainsi été sollicité pour réaliser diverses investigations géophysiques dans le but d'approfondir la connaissance sur ces cavités : microgravimétrie, topographie 3D centimétrique et diagnostic de stabilité. Ces travaux permettent de fournir à la collectivité les éléments techniques nécessaires à l'élaboration et la mise en œuvre de cette stratégie, qui devra, d'une part, prévenir le risque à l'occasion des travaux d'aménagement et, d'autre part, mettre en sécurité les personnes et les biens si besoin.

Source : BRGM

Gestion territoriale du risque cavités souterraines



© CEREMA

- de police administrative générale qui s'appliquent. Mais certaines cavités, comme les aménagements souterrains habités (habitations troglodytiques), peuvent relever des pouvoirs de police spéciale. Certains cas complexes ou des situations d'extrême

urgence nécessitant d'évacuer des personnes menacées peuvent même faire coexister les deux pouvoirs de police.

Gestion communale du risque

Outre les responsabilités dévolues aux maires, la loi fixe également aux communes ou parfois à leurs groupements, des obligations relatives à la prévention des risques : ces missions s'appliquent à différents aspects de la prévention : connaissance et analyse du risque, prise en compte du risque dans l'aménagement du territoire, information préventive des citoyens, planification et gestion d'un événement.

Si l'État identifie une commune comme concernée par le risque cavités souterraines, cette commune doit rechercher les données afférentes (dont celles que lui aura transmises l'État dans le cadre de la procédure de transmission des informations aux maires) et les cartographier. Une commune peut être amenée également à approfondir la connaissance de l'aléa, sur l'ensemble ou une partie de son territoire, en mettant en œuvre des techniques adaptées. Il est fortement conseillé de faire appel pour ce faire à des bureaux d'études géologiques et géotechniques qualifiés.

Le risque cavités souterraines doit être pris en compte dans l'aménagement du territoire et l'urbanisme au

niveau communal voire intercommunal. À ce titre, les informations sur les cavités doivent être intégrées dans les documents d'urbanisme. Les autorisations d'occupation du sol doivent être délivrées en tenant compte de cet aléa. Le cas échéant, les prescriptions d'un plan de prévention des risques

Un effondrement survenu à l'intérieur d'une maison d'habitation constitue un risque pour les personnes et les biens.

naturels (PPRN) cavités doivent être appliquées. Enfin, la collectivité peut être amenée à procéder à l'acquisition amiable voire à l'expropriation de biens menacés.

La commune, éventuellement soutenue par l'intercommunalité, est chargée d'organiser et de mettre en œuvre l'information préventive des citoyens. En cas d'existence d'un PPRN cavités, une information communale périodique est obligatoire tous les deux ans ainsi que la fourniture de l'état des risques nécessaires aux transactions et locations immobilières. En l'absence de ce PPRN, une commune concernée par le risque cavités souterraines doit mener plusieurs actions, notamment réaliser son document d'information communal sur les risques majeurs (Dicrim), signaler les risques menaçant la sécurité publique et empêcher l'accès aux cavités dangereuses.

Opérations de sauvegarde et phase de post-crise

L'une des principales missions d'un maire, en lien avec ses pouvoirs de police, est de diriger, lors d'une crise, les opérations de sauvegarde sur sa commune. Sauf carence de sa part ou événement exceptionnel touchant plusieurs communes, le maire est en effet le directeur des opérations de secours. À ce titre, il doit non seulement appliquer ses pouvoirs de police si les circonstances le nécessitent mais également pourvoir aux besoins immédiats de la population, sans omettre d'informer l'État des mesures qu'il aura été amené à prendre. Le maire doit également préparer sa commune à un éventuel événement, en faisant surveiller les cavités souterraines dangereuses menaçant la sécurité publique et en élaborant le plan communal de sauvegarde, sur lequel

QUELS FINANCEMENTS POSSIBLES ?

Plusieurs outils financiers peuvent être mis à contribution. Le principal, le fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM), peut être sollicité, sous conditions, pour des actions de prévention ou pour mettre en sécurité les biens et les personnes. En cas d'événement catastrophique, des fonds de solidarité peuvent être mobilisés, à divers échelons territoriaux. D'autres outils peuvent aider à financer des actions : fonds européens, contrats de plan État/régions... Ces outils demandent que soient vérifiées au préalable l'éligibilité d'opérations sur les cavités souterraines à ces financements ainsi que les conditions à remplir pour en bénéficier.

DIFFÉRENTS TYPES DE DÉSORDRES EN SURFACE

- Gouffre : cavité béante d'une grande profondeur, étendue à la verticale, provoquée par un effondrement local du toit d'une cavité souterraine.
- Effondrement généralisé : abaissement violent de la surface pouvant atteindre plusieurs hectares en surface et plusieurs mètres de profondeur.
- Effondrement localisé (fontis) : effondrement brutal mais localisé, sous la forme d'un entonnoir dont le diamètre et la profondeur peuvent atteindre plusieurs mètres.
- Affaissement : déformation souple, sans rupture et progressive de la surface du sol se traduisant par une dépression en forme de cuvette.
- Doline : affaissement circulaire fermé pouvant atteindre plusieurs centaines de mètres de diamètre, de nature karstique due à l'érosion des calcaires de surface.

Source : BRGM.

il s'appuiera pour gérer la crise. Après l'évènement, le maire doit continuer à soutenir la population et administrer la reconstruction et la remise en état. C'est également pendant cette phase de post-crise qu'il doit exercer l'une de ses missions prioritaires : évaluer et déclarer les dommages, dans l'objectif de faire reconnaître sa commune en état de catastrophe naturelle. Dans les cas d'urgence avérée, son autre mission prioritaire est de réaliser des travaux de mise en sécurité des sites sur domaine public et, en respectant certaines conditions, sur domaine privé.

Certaines actions, qui ne relèvent pas de l'obligation réglementaire, permettent d'améliorer la prévention du risque et peuvent à ce titre être mises en œuvre par la collectivité : par exemple, des actions de sensibilisation du public au risque, la mise en œuvre de certains outils d'aménagement intégrant la problématique des cavités souterraines, la réalisation après évènement d'un retour d'expérience ou le confortement hors urgence d'une cavité sous domaine public. ●

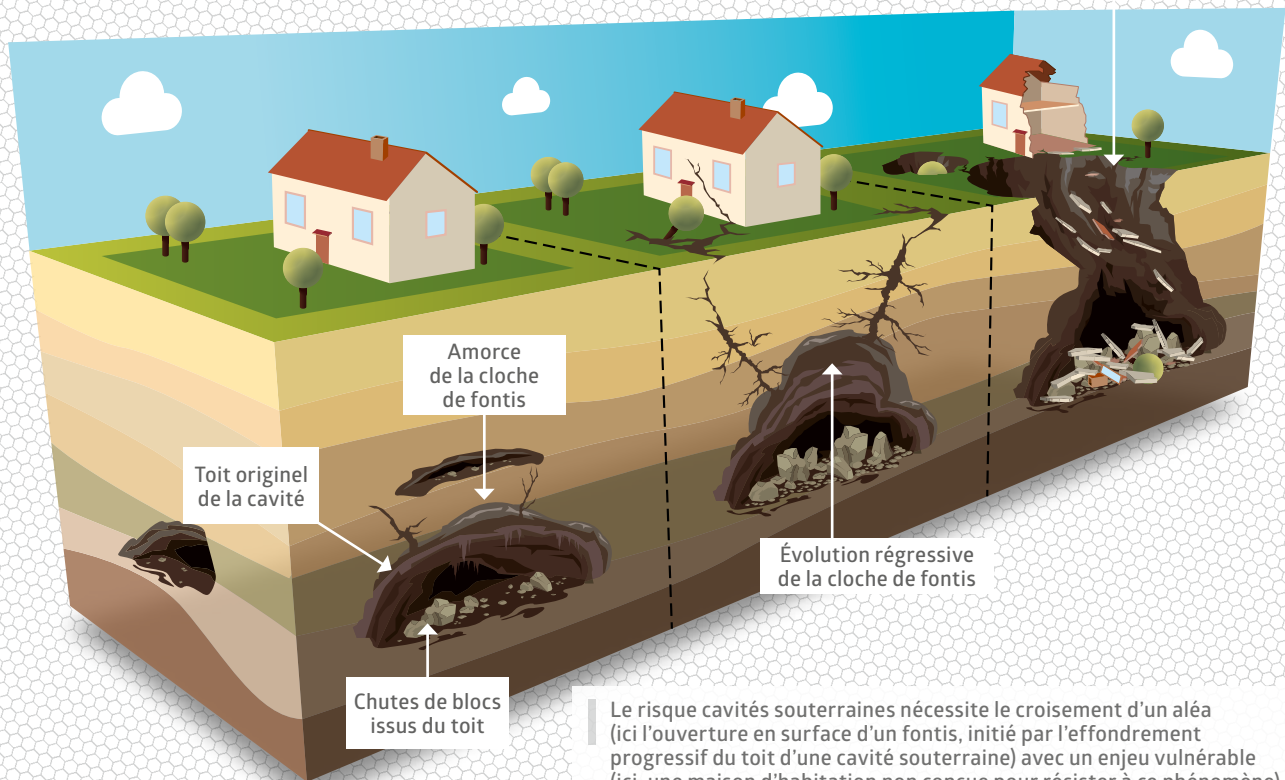
POUR EN SAVOIR +

« La gestion du risque cavités souterraines – Guide à l'usage des collectivités », à télécharger gratuitement : goo.gl/ZUwhS9



Le fontis, effondrement brutal et localisé

Stade final de l'évolution de la cloche de fontis : effondrement brutal du terrain



Le risque cavités souterraines nécessite le croisement d'un aléa (ici l'ouverture en surface d'un fontis, initié par l'effondrement progressif du toit d'une cavité souterraine) avec un enjeu vulnérable (ici, une maison d'habitation non conçue pour résister à ce phénomène).

ÉNERGIE

Évaluer les consommations énergétiques de biens immobiliers

Par Jean-Paul Stephant

Plus que jamais d'actualité, la recherche d'économies d'énergie s'inscrit dans la nécessité pour les collectivités de diminuer leurs dépenses budgétaires, tout en contribuant à l'urgence de réduire l'impact environnemental. Pour le parc immobilier d'une collectivité, il s'agit de choisir la méthode la plus adaptée pour l'atteindre.

Les collectivités territoriales comptent parmi les plus importants propriétaires de parcs immobiliers. Les plus petites communes de France comptent au minimum une mairie, une école et une église et le parc immobilier des plus grosses compte plusieurs centaines de bâtiments dont l'importance, l'âge, le niveau d'entretien sont très variables.

Plusieurs méthodes de gestion énergétique

Pour maîtriser la consommation énergétique de ces biens, il est possible de faire réaliser pour chaque site un diagnostic énergétique. Ce type de mission est généralement confié à un bureau d'étude spécialisé dans le domaine thermique et qui réalisera tout d'abord une analyse des données de consommation énergétique (factures des fournisseurs d'énergie), ainsi qu'un examen des dossiers relatifs au bâtiment (notamment le dossier des ouvrages exécutés (DOE) et le registre de maintenance). Puis suivra une visite des locaux pour relever les éventuelles modifications du bâtiment qui n'auraient pas été consignées dans



L'ESSENTIEL

- Il existe plusieurs méthodes pour détecter les économies d'énergie possibles sur un bâtiment.
- La méthode de comparaison sur l'ensemble du parc immobilier est la plus adaptée.
- Utiliser un conseil en énergie partagée est une solution pertinente pour les petites collectivités.

les dossiers examinés précédemment, les défauts d'isolation, les mauvaises habitudes des occupants (fenêtres ou portes ouvertes inutilement) et en général toutes les causes possibles de perte d'énergie. Ce travail pourra être complété de prises de vue thermographiques qui illustreront, confirmeront voire préciseront les préconisations qui seront émises dans le rapport d'étude. Cette première méthode est de loin la plus précise mais elle est longue à mettre en œuvre (décision, consultation et choix du prestataire, exécution du marché, rendu de l'étude), et qui plus est la plus onéreuse. Elle est à réserver aux bâtiments qui ont déjà été repérés comme étant énergivores et pour lesquels la décision de réaliser des travaux correctifs a été prise.

Pour une surveillance « au fil de l'eau », il vaut mieux lui préférer une autre méthode qui peut être automatisée pour une plus grande facilité de gestion. Elle consiste à comparer pour un même site toutes les données de consommation énergétique reçues en identifiant des profils de consommation correspondant à des périodes de temps choisies (journée, semaine). Par cette méthode, les dérives de consommation énergétique éventuelles apparaissent et peuvent permettre le déclenchement d'alertes automatisées (envoi de mail ou SMS). Cette méthode est surtout intéressante pour mesurer l'amélioration après la réalisation de travaux d'amélioration d'isolation thermique ou de rénovation pouvant avoir un impact sur la consommation énergétique.

Si la dernière méthode convient bien aux parcs immobiliers ne comportant que quelques bâtiments, elle devient fastidieuse lorsque le nombre de bâtiments devient plus conséquent. Il en existe alors une autre, mieux adaptée aux parcs plus importants, la méthode par comparaison.

Méthode par comparaison

Celle-ci offre en effet la possibilité de confronter les bâtiments entre eux pour repérer les dérives de consommation. Tout aussi performante et précise,

COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION SEINE-EURE

UN CEP POUR 29 COMMUNES

La communauté d'agglomération Seine-Eure bénéficie d'un conseil en énergie partagée (CEP) depuis 2009. Les vingt-neuf communes de ce territoire ont ainsi un ingénieur spécialisé en énergie et en thermique qui les assiste pour toutes les questions ayant trait à ce domaine. Chaque adhérent peut faire appel à lui à condition toutefois de désigner un technicien et un élu référents. Le nombre d'études de bâtiment est en outre limité à cinq pour chaque collectivité afin que chacune puisse bénéficier du service. Depuis sa création, le CEP a ainsi permis de réaliser de nombreuses améliorations principalement dans les écoles et les bâtiments sportifs, et a réalisé de nombreuses actions de sensibilisation auprès du personnel pour les amener à des pratiques plus écoresponsables (extinction des lumières, conservation de la chaleur, respect des températures réglementaires).





Selon l'importance du parc immobilier d'une collectivité, plusieurs méthodes pour évaluer et gérer les consommations d'énergie d'un bâtiment sont disponibles.

elle aide à détecter notamment les dérives de consommation ou les erreurs de relevés.

Plusieurs étapes sont à mettre en œuvre, en premier lieu la collecte des données. Ces dernières concernent la configuration des lieux tels que la surface, le volume, le niveau d'isolation ou les équipements thermiques. Ensuite, il faudra réunir les données concernant les consommations énergétiques de l'immeuble durant les trois ou quatre dernières années. Un classement typologique (familles ou classes d'activité) devra également être entrepris pour permettre une comparaison des bâtiments ayant des habitudes de consommation identiques. La présentation des résultats du plus au moins énergivore déterminera les priorités de traitement.

La troisième étape de cette méthode par comparaison est l'analyse des bâtiments les moins performants. Le repérage d'une consommation anormale conduit à rechercher les causes de cette surconsommation, notamment au niveau des pratiques des occupants (tendance à surchauffer les lieux, déroulement d'un chantier...). Il est important que le rapport d'analyse soit circonstancié et exprime par exemple le besoin en confort qui a été recherché par cette surconsomma-

tion. Au regard de ceux-ci, les solutions proposées s'efforceront de ne pas réduire le niveau de confort tout en résorbant la surconsommation.

Une modélisation du comportement énergétique de chaque bâtiment sera aussi entreprise. Cette action est longue mais incontournable car elle permet de comparer les consommations issues de l'usage aux consommations théoriques produites par des algorithmes de modélisation. Les énergéticiens gestionnaires pourront utiliser des logiciels développés pour ce type de tâche, un tableur (Excel, Calc), un système de gestion de base de données (Acces, Base), ou des applications Web proposées par certains bureaux d'étude ou fournisseurs d'énergie (Dialège ou suiviConso chez EDF).

Enfin, l'intérêt de choisir une telle organisation est de rendre automatiques toutes ces tâches fastidieuses. Ceci est d'autant plus possible que les fournisseurs incitent leur clientèle au passage à l'édition numérique des factures. Attention cependant, une fac-

ture au format PDF nécessitera d'être ressaisie. Il vaut mieux lui préférer des formats correspondant aux logiciels employés et permettant ainsi une exploitation automatique des données téléchargées.

Conseil en énergie partagée

Quelle que soit la méthode employée, la gestion de l'énergie est un travail d'expert. Les grosses collectivités ont au moins un technicien spécialisé dans ces questions mais les petites communes ne peuvent dédier un agent à la gestion de l'énergie. D'autant plus que la mission, quand elle est réalisée, est souvent répartie entre plusieurs généralistes techniques ou administratifs. Mais ceux-ci ne peuvent pas analyser les consommations avec autant de pertinence et ne sont évidemment pas force de proposition comme pourra l'être un technicien dont c'est la spécialité. Pour les collectivités de moins de 10 000 habitants, l'Ademe propose ainsi une solution de mutualisation appelée conseil en énergie partagée (CEP) pour les petites communes d'un même territoire. Ces CEP sont animés par des conseillers en énergie dont la rémunération est payée tout ou partie par les économies énergétiques réalisées. Ce type de démarche permet à ces collectivités dont la taille ne permet pas de couvrir un emploi dédié à la gestion de l'énergie, de bénéficier néanmoins d'un conseil objectif et indépendant ainsi que d'une assistance technique pour mieux maîtriser leur consommation énergétique. Elles bénéficient également du réseau de conseillers énergie de l'Ademe.

Une fois le CEP mis en place, le conseiller établit un bilan énergétique global du patrimoine. Celui-ci ne comprend d'ailleurs pas que les bâtiments mais aussi toutes les consommations énergétiques de la collectivité (éclairage public, parc auto...). À partir du bilan, il émet des préconisations en vue de réaliser des économies. En cours de mission, il accompagne la collectivité dans ses projets. ●

POUR EN SAVOIR +

- Site de l'ademe : goo.gl/Cj2sV2
- Site de Manexi : energie.manexi.com/#/

Des contenus et services dédiés aux professionnels de l'ingénierie publique

- Des actualités et sujets de fond pour vous **informer sur les évolutions** du secteur technique
- Des retours d'expériences et échanges de bonnes pratiques pour vous aider à **prendre les bonnes décisions dans vos missions de terrain**
- Une veille et des analyses juridiques pour **approfondir vos connaissances**
- Des infos statutaires et des conseils managériaux pour **piloter votre carrière et vos équipes**

ABONNEZ-VOUS AU DISPOSITIF COMPLET D'INFORMATION



Le magazine mensuel
formats papier et numérique



Club Techni.Cités sur
www.clubtechnicites.fr



Les fiches pratiques Techniques
une version numérique tous les mois

BULLETIN D'ABONNEMENT

À retourner à Territorial - 58 cours Becquart-Castelbon - CS 40215 - 38516 VOIRON Cedex
Tél. : 04 76 65 93 78 - Fax : 04 76 05 01 63

OUI, je souhaite m'abonner à Techni.Cités pour un an et profiter de l'accès aux services en ligne.

Abonnement personnel (1 an) : 10 numéros du magazine Techni.Cités + sa version numérique

Tarif : **82 €**

Abonnement administratif (1 an) - Pack Technique :
10 numéros du magazine *Techni.Cités* + sa version numérique + les Fiches pratiques techniques en version numérique + l'accès premium au Club Techni.Cités

Tarif spécial collectivités de moins de 5 000 habitants : **185 €**

Tarif administratif (autres collectivités et sociétés) : **239 €**

Participation aux frais d'expédition en sus pour les DOM-TOM et l'étranger : 13 € par an

Règlement par chèque bancaire à la commande ou mandat administratif après réception de la facture, à l'ordre de **TERRITORIAL** ; RIB : CIC Crédit Industriel et Commercial - Code banque : 30066 - Code guichet : 10949 N° compte : 00020062001 - Clé RIB : 26 - IBAN : FR76 3006 6109 4900 0200 6200 126 BIC (Bank Identifier Code) : CMCIFRPP - N° SIRET : 404 926 958 00020 - Code APE : 5813Z

Nom :
Prénom :
Collectivité :
Fonction :
Adresse :
Code postal : Commune :
Téléphone : Télécopie :
E-mail :
(obligatoire pour les newsletters et les accès en ligne)

Si vous souhaitez recevoir vos abonnements à domicile :

Adresse personnelle :
Code postal : Commune :

Date, signature et cachet :

BÂTIMENT

Matériaux naturels : la terre crue sort du bois

Par Olivier Descamps

Non renouvelable, mais disponible en grande quantité et recyclable à l'infini, la terre crue a été utilisée durant des millénaires. Elle s'installe à nouveau dans les bâtiments contemporains et de nombreux travaux en cours doivent lui permettre de mieux s'inscrire dans le cadre réglementaire.

L'idée prête d'abord à sourire. Puis elle s'impose comme une évidence. Après le retour en grâce du bois ou de la paille, la terre crue n'est-elle pas le matériau idéal pour décarboner le secteur de la construction et pour répondre à l'exigence introduite par la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte de recycler 70 % des déchets du BTP à partir de 2020 ? « Rien qu'en Ile-de-France, le gisement des quinze à vingt prochaines années est estimé à 400 millions de tonnes », illustre Paul-Emmanuel Loiret, architecte de l'agence Joly & Loiret. Dont 10 % pour les seules constructions de quatre nouvelles lignes de métro automatique et extensions de deux lignes existantes (Grand Paris Express).

Déjà en ville

En récompensant « Manufacture sur Seine » parmi les lauréats 2017 de l'appel à projets « Réinventons la Seine », les collectivités rassemblées autour de la ville de Paris ont envoyé un signe fort aux professionnels qui hésitent à se pencher sur le sujet. Même si des fondations en béton



L'ESSENTIEL

- Avec son excellent bilan carbone, la terre crue répond à une exigence climatique, mais aussi à une problématique de gestion des déchets inertes.
- Différentes techniques existent aux quatre coins de la France suivant les caractéristiques locales de la terre... Un point à ne pas oublier quand on choisit de se lancer.
- Plusieurs groupes de travail devraient publier d'ici un an des guides de bonnes pratiques pour satisfaire les demandes des bureaux de contrôle et mieux s'intégrer dans la réglementation thermique.

seront prévues du fait des risques d'inondation, 60 000 m² de bâtiments en terre devraient être érigés à Ivry-sur-Seine. « Il y a deux ans, nous avions proposé de construire une tour en utilisant ce matériau et si le projet n'a pas été retenu, il a interpellé. Nous avons ensuite travaillé avec la ville et proposé une exposition qui a beaucoup intéressé les habitants », explique Paul-Emmanuel Loiret. Cette fois-ci devrait être la bonne et l'agence a d'ores et déjà d'autres projets comme « Cycle terre » à Sevran où une usine de construction de matériaux devrait

bientôt voir le jour : briques, panneaux, enduits.

Cette lumière soudaine ne doit pas faire oublier que certains spécialistes travaillent sur le sujet depuis des années voire des décennies, à l'instar du Centre international de la construction en terre (Craterre) de Grenoble qui a été créé en 1979 pour parfaire les connaissances existantes sur ce matériau utilisé à travers le monde depuis 11 000 ans avec des dénominations et des techniques différentes dépendant notamment des caractéristiques de la terre locale. Ici, le pisé ou la bauge. Là, la brique, l'enduit, le torchis... Et pas seulement en milieu rural. À Lyon par exemple, les immeubles du quartier de la Croix rouge sont pour la plupart construits en terre crue, même si les enduits qui les recouvrent ne permettent pas toujours de s'en rendre compte.

Avenir évident

« Le pisé a connu un grand succès en Bretagne et le long de la vallée du Rhône car il nécessite une terre peu argileuse provenant des alluvions. On y laisse de gros cailloux et on la compacte dans des coffrages épais. ●●●

VILLE DE CORNEBARRIEU

BRIQUES DE TERRE CRUE EN DEUX FAÇONS

Avec sa médiathèque et sa salle des fêtes, le pôle culturel de Cornebarrieu (Haute-Garonne) fait la part belle à la terre et au bois... Avec un casse-tête pour l'agence C & E Ingénierie qui a travaillé sur sa structure : l'absence de caractérisation du matériau et les difficultés en particulier à prouver qu'une brique en terre crue est capable de supporter des épisodes récurrents de gel et de dégel. « Nous avons dû trouver une astuce pour contourner cette question », explique Jean-Marc Weill, gérant de C & E. Une appréciation technique d'expérimentation (Atex) a bien été demandée pour que la terre crue soit utilisée comme structure porteuse à l'intérieur du bâtiment, donc dans un environnement thermique contrôlé. À l'extérieur, les briques ne sont en revanche que pour des murs autoportants, ce qui signifie que d'éventuelles déconvenues n'auraient aucune conséquence sur la portée de l'ensemble.

Matériaux naturels : la terre crue sort du bois



Lauréat de l'appel à projets « Réinventer la Seine 2017 », le quartier de terre d'Ivry-sur-Seine devrait être construit d'ici à 2024 avec les déchets inertes du Grand Paris Express.

- C'est une sorte de béton à l'ancienne, à nouveau privilégié par les architectes grâce à son aspect contemporain et à ses qualités thermiques particulières », illustre Aymone Nicolas, associée de l'entreprise coopérative Ecoterre. Contrairement à d'autres écomatériaux comme le bois, la terre offre notamment une inertie qui améliore en particulier le confort d'été puisqu'elle régule la montée en température du bâtiment.

Le pisé seul n'est en revanche pas un bon isolant, ce qui peut être compensé en l'associant à de la chaux, du chanvre, du liège... Ou en l'utilisant à sa juste place, par exemple sur les façades les plus exposées au soleil, ce qui n'empêche pas de miser sur d'autres matériaux pour les murs qui doivent être bien isolés, y compris d'autres formes de terre crue comme la terre dite allégée qui emprisonne de la paille, des copeaux de bois ou toute autre fibre. Elle « nécessite cette fois-ci une argile la plus pure possible dont on cherche sa capacité cohésive », poursuit Aymone Nicolas. Si l'avènement du béton a clairement freiné l'essor de la terre, de nombreux maîtres d'ouvrage et architectes commencent à y revenir pour des raisons environnementale, sanitaire, esthétique, de confort, voire de développement de savoir-faire et d'emplois locaux... Ou plus simplement parce

qu'ils savent que la réglementation finira tôt ou tard par se pencher sur l'impact climatique des techniques de construction. Et à ce petit jeu, le béton et les matériaux qui nécessitent des étapes de transformation vont y laisser des plumes.

Avancées réglementaires

Des bâtiments publics en terre sont construits ici ou là, comme la crèche de Thoiras dans le Gard (avec Ecoterre) ou le pôle culturel de Cornebarrieu en Haute-Garonne (voir ci-dessous). Leur généralisation se heurte toutefois encore à des obstacles réglementaires. « On a longtemps travaillé de manière très empirique. L'enjeu est aujourd'hui de réinventer ce matériau au regard des savoirs et des besoins contemporains, raison qui a poussé par exemple le laboratoire Craterre à rechercher les techniques anciennes, à analyser les différentes terres. On commence à avoir une connaissance scientifique très pointue pour comprendre », remarque Paul-Emmanuel Loiret.

Plusieurs groupes de travail nationaux prévoient de sortir d'ici un an des guides de bonnes pratiques pour différentes techniques afin qu'elles soient connues des bureaux de contrôle dont l'avis est nécessaire pour assurer une opération.

« Jusqu'alors, les entreprises avaient le droit de se reposer sur les savoir-faire traditionnels et sur les règles de l'art. Avec les nouvelles réglementations thermiques, c'est plus compliqué », note Aymone Nicolas, rappelant que quoi qu'il en soit, « la terre est souvent différente d'un site à l'autre, ce qui signifie que l'approche produit montre ses limites ». Plutôt que de chercher à caractériser chaque matériau, mieux vaut peut-être définir les processus qui permettent d'avoir des solutions qui répondent aux attentes. Tout cela prendra du temps et les professionnels n'entendent pas brûler les étapes pour éviter les contre-références. Tous attendent néanmoins avec impatience des avancées réglementaires pour rassurer maître d'ouvrage et architectes. Dépasser l'échelle artisanale permettra en outre de réduire des coûts qu'il est difficile aujourd'hui de définir précisément. « Un mur intérieur en terre, c'est plus cher que du béton, mais si on accepte le côté brut du matériau, son coût global est tout à fait raisonnable », note Jean-Marc Weill, gérant de C & E Ingénierie. Gare enfin à ne pas oublier le matériau pour rénover les bâtiments existants en terre crue qui pourraient représenter jusqu'à 15 % du parc français. Pour les restaurer, les isolants non respirants ont clairement montré leurs limites. ●

Réseaux d'eau intelligents

SMART WATER ET NOUVELLES TECHNOLOGIES : COMMENT OPTIMISER SA GESTION DE L'EAU

8 h 30 - 13 h

• Contexte et enjeux : panorama des nouvelles technologies de l'information au cœur des dispositifs d'eau intelligente

- Le point sur : télé-relevé, capteurs mesurant le débit et la qualité de l'eau distribuée, gestion pilotée en temps réel
- Quels nouveaux services et nouveaux usages

▶ **Joël GRAINDORGE**, DGST E.R, COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION

• Radio-relève et télé-relève : Le Mans Métropole témoigne des dispositifs en place

- Analyse des opportunités et contraintes liées à chacune des techniques
- Comment interpréter les résultats actuels et mener la réflexion sur l'évolution du parc en termes d'enjeux et usages

▶ **Mathieu WICQUART**, Directeur du service Eau et Assainissement, LE MANS MÉTROPOLE

• Des camions de collecte des déchets pour la radio-relève du Grand Belfort

- Présentation des contraintes techniques, financières et calendaires du déploiement du système pour équiper les camions
- Quel bilan en tirer pour faire évoluer les services aux usagers

▶ **Stéphanie WEBER**, Responsable gestion des usagers, Direction eau environnement, GRAND BELFORT

• Quelle normalisation pour une gestion intelligente de l'eau et pour quels usages

- Le point sur les réseaux intelligents et leur normalisation
- Quelle vision globale du contexte normatif pour la qualité et les performances des services de l'eau
- Décryptage des techniques de « compteurs d'eau »

▶ **Benjamin LAURENT**, Chef de projet en normalisation, Département construction et cycle de l'eau, AFNOR NORMALISATION

• Gestion intelligente et intégrée du service de l'eau : quelles solutions technologiques

- Panorama des solutions technologiques en matière de compteurs communicants et systèmes de gestion temps réel
- Les centres Visio pour piloter les systèmes de gestion de l'eau et pour être une aide à la décision des opérateurs

▶ **Valérie MANDRA**, Responsable du programme Visio, SUEZ Eau France

▶ **François MOREAU**, Directeur du Développement, SUEZ SMART SOLUTIONS

• Comment mettre en œuvre l'utilisation et la diffusion des données

- Quelles contraintes réglementaires et obligations de la collectivité, ou du prestataire
- Quelles conditions d'accès prévoir pour les usagers (espace sécurisé, ou de transmission à des tiers)
- Comment vous mettre en conformité avec l'échéance du 25 mai 2018 : le règlement général sur la protection des données (RGPD)

▶ **Yann LANDOT**, Avocat au barreau de Paris, LANDOT & ASSOCIÉS

14 h 30 - 17 h

• En quoi la normalisation peut-elle favoriser l'interopérabilité des équipements

- Quels sont les enjeux de l'interopérabilité
- Quelles attentes et quels résultats opérationnels des travaux engagés à l'Anfnor sur la norme EN 13757

▶ **Représentant du Groupe AFNOR/AFNOR NORMALISATION**

• Comment assurer l'interopérabilité des données de sources hétérogènes

- Focus sur la construction d'un outil personnalisé permettant la maîtrise des coûts et des délais de mise en œuvre
- Témoignage d'une collectivité : élaborer des tableaux de bord pour réduire les fuites d'eau et gérer les interventions

▶ **David GOTTE**, Directeur commercial et **Damien FERRANT**, Expert SCADA, FLUKSAQUA

• De la Smart Water à la Smart City pour des villes moyennes : la mutualisation du télé-relevé

- Avec quels choix techniques pour le télé-relevé des compteurs d'eau l'expérimentation se déroule-t-elle depuis 2014
- La mutualisation des équipements du télé-relevé de la communauté de communes Cœur de France pour la gestion du réseau d'assainissement, de l'énergie, de la pollution, du bruit ou du stationnement intelligent
- Quelles économies réalisées

▶ **Béatrice BASCOU**, Directrice de la communication en charge de la Smart City, VILLE DE SAINT-AMAND-MONTROND

▶ **Palmira JUNCHAT**, Directrice, COMMUNAUTÉ DE COMMUNES CŒUR DE FRANCE

▶ **Gaëlle MARTEAU**, Responsable du service contrôle de gestion, VILLE DE SAINT-AMAND-MONTROND

▶ **Claude ROGER**, Premier adjoint au maire VILLE DE SAINT-AMAND-MONTROND

Journée animée par **Joël GRAINDORGE**, DGST E.R, COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION

En partenariat avec :



Avec le soutien de :



PROGRAMME ET INSCRIPTION EN LIGNE SUR :

conferences.lagazetteedescommunes.com

Rubrique « Conférences », journée d'étude

« Réseaux d'eau intelligents »

OU AU VERSO



Réseaux d'eau intelligents

SMART WATER ET NOUVELLES TECHNOLOGIES : COMMENT OPTIMISER SA GESTION DE L'EAU

BULLETIN D'INSCRIPTION

Collectivité/organisme.....

Adresse.....

Code postal..... Ville.....

Participant

Monsieur Madame

Nom.....

Prénom.....

Fonction.....

Tél.....

E-mail.....

(*Indispensable pour l'envoi de la confirmation d'inscription)

Règlement (1) :

mandat administratif chèque joint (2)

Adresse de facturation.....

Service interlocuteur.....

Code postal..... Ville.....

(1) Une facture sera envoyée à l'adresse complétée ci-dessus.

(2) Le règlement par chèque est obligatoire pour les inscriptions à titre personnel.

Règlement par chèque bancaire à l'inscription à l'ordre de Territorial ou par mandat administratif aux coordonnées bancaires ci-dessous :

TERRITORIAL SAS - RIB : CIC Crédit Industriel et Commercial - Code Banque: 30066 - Code guichet: 10949 - Compte n° 00020062001 - Clé RIB: 26 - IBAN : FR76 30066109 4900 0200 6200 126 - Bank identification code (BIC) : CMCIFRPP - N° SIRET: 404926958 00020 - Code APE: 5813Z

Date :

Cachet et signature :

MA COMMANDE

Collectivités locales :
390 € HT (468 € TTC)

Entreprises publiques
et privées, établissements
publics : 590 € HT (708 € TTC)

Total : € HT*

* Ce montant comprend l'ensemble des prestations :
accueil café, déjeuner, conférences-débats,
documents et traitement de l'inscription.

Informations inscriptions multiples, rendez-vous sur :

conferences.lagazettedescommunes.com

Rubrique «Conférences»,

journée d'étude «Réseaux d'eau intelligents»,

onglet «Informations et tarifs»

➔ Nombre de places limité, bulletin à retourner avant le 30/03/2018

- Par email :

penelope.vincent@infopro-digital.com

- Par courrier à :

Pénélope Vincent / Territorial

Antony Parc II

10, place du Général de Gaulle

BP 20156 - 92186 Antony Cedex

- Par Fax au **01 77 92 98 17**

Les Journées d'étude sont organisées par la société TERRITORIAL S.A.S., un organisme de formation déclaré sous le n° d'activité 82 38040 55 38. Cet enregistrement ne vaut pas agrément de l'Etat et ce en vertu de l'article L.6352-12 du code du travail. Tarifs valables jusqu'à la date des événements. TVA : 20%. Les informations à caractère personnel recueillies ci-dessus par la société TERRITORIAL S.A.S., société par actions simplifiées au capital de 1 259 907 euros. Siège social : Antony Parc 2 - 10 place du Général de Gaulle - La Croix de Bery - BP 20 156 - 92186 ANTONY CEDEX, immatriculée au RCS NANTERRE sous le numéro 404 926 958 font l'objet d'un traitement informatique. Elles sont nécessaires à notre société pour traiter votre commande, et sont enregistrées dans notre fichier de clients. TERRITORIAL S.A.S. pourra envoyer des communications relatives à nos activités. Conformément à la loi informatique et liberté du 6 août 2004 (art.34 et s.). Vous disposez d'un droit d'accès, de rectification, de modification et de suppression sur l'ensemble des données qui vous concernent. Pour exercer ces droits, vous pouvez écrire à : cnil.evenements@infopro-digital.com. Retrouvez l'intégralité des modalités d'inscription et conditions générales de vente sur <http://evenements.infopro-digital.com/gazette-des-communes/cgv>



INFOS PRATIQUES :

La journée se déroulera dans Paris intramuros. Le lieu exact vous sera précisé lors de l'envoi de votre convocation. Il sera aisément accessible en transports en commun.

Pour toute autre information : Elvire ROULET – Tél. : 01 77 92 93 36 – elvire.roulet@infopro-digital.com

VOIRIE

Viabilité hivernale en milieu urbain : le piège de Dame hiver

Par Laurent Guyon, ingénieur en chef hors classe, maître de conférences associé à l'université de Pau

Fin 2017, la neige tombée en abondance sur l'agglomération lyonnaise a engendré des difficultés de circulation et par effet collatéral, la colère de certains usagers et de certains élus locaux contre l'impréparation supposée des services chargés d'assurer la viabilité hivernale. Ces polémiques reviennent régulièrement sur le devant de la scène, ce qui pose la question des spécificités de la viabilité hivernale dans les territoires urbains et des méthodes optimales permettant d'éviter de se laisser piéger par les intempéries.

La viabilité hivernale consiste, en cas de neige, verglas ou gel, à assurer le maintien ou le rétablissement de conditions de circulation propres à garantir la sécurité des usagers de la route. Elle doit également permettre de garantir la continuité des activités économiques et commerciales, et de détecter des dégradations des revêtements ou structures de chaussées dues aux effets du gel et du dégel. La collectivité doit donc organiser la surveillance du réseau et prévoir les actions permettant de limiter les accumulations de neige, de verglas ou de givre.

Les méthodes à mettre en œuvre dans le cadre de la viabilité hivernale vont dépendre d'un grand nombre de facteurs tels que la nature et l'état du revêtement. Les opérations ne seront pas complètement identiques pour du bitume, du béton ou des enrobés



L'ESSENTIEL

- Quel que soit le degré de planification des différentes opérations à mettre en œuvre en cas d'épisode neigeux, les services en charge de la viabilité hivernale en ville risquent d'être confrontés à des situations non envisagées.
- Pour autant, la préparation en amont reste indispensable pour réduire ces aléas et se coordonner avec les autres acteurs et autorités.
- Communiquer en amont et démontrer a posteriori que toutes les démarches d'anticipation ont été conduites convenablement est également nécessaire.

drainants compte tenu des comportements thermiques différents. La prise en compte des éventuels phénomènes de microclimat est également essentielle, notamment grâce au déploiement de stations météo routières. Ces équipements doivent permettre d'identifier les éventuels phénomènes de discontinuités thermiques qui peuvent se révéler dangereuses et qu'il convient de connaître pour mieux en maîtriser les conséquences.

Multiplés enjeux en milieu urbain

En milieu urbain, la circulation et ses conséquences sont bien évidemment à prendre en considération. Le trafic routier peut modifier l'état de la neige, la durcir et considérablement ralentir les opérations de déneigement. En cas d'épisodes neigeux, la vitesse d'écoulement des véhicules est réduite et la circulation peut être complètement bloquée en cas d'accidents. Ainsi, les congestions de la circulation (bou-

chons) peuvent rendre plus délicates les opérations de déneigement et ralentir la circulation des véhicules de traitement ou même les immobiliser.

Les spécificités des secteurs urbains concernent non seulement l'intensité de la circulation mais également un très grand nombre de types d'équipements à traiter. Il peut s'agir de chaussées, de trottoirs, de places, de devantures de bâtiments, de ponts, de tunnels ou d'autres ouvrages d'art. En fonction de la nature des infrastructures, les types d'équipements à mettre en œuvre et les méthodes à déployer ne seront pas toujours strictement les mêmes ce qui complique la planification mais également la réalisation des opérations. Ainsi, pour un pont, l'inertie thermique sera plus faible que pour une chaussée avec un refroidissement plus rapide et des phénomènes de verglas qui arrivent plus vite que sur les autres secteurs. Sur un sol dur, sans fondation, la chaleur naturelle ...

SEL MOINS CORROSIF MAIS PLUS CHER

En décembre 2014, la ville de Grenoble (Isère) a expérimenté un sel de déneigement moins corrosif, au PH neutre. Fabriqué à base d'acétate de calcium, ce sel n'entraîne aucune interaction chimique avec le métal ou le béton habituellement à l'origine de la pollution. Il a toutefois l'inconvénient d'être trois fois plus cher que le chlorure de sodium utilisé habituellement par les collectivités. Ce test a porté sur une toute petite partie de ses 600 km de voiries et de trottoirs et a conduit la ville de Grenoble à commander 40 tonnes de ce matériau, sous forme de saumure.

Viabilité hivernale en milieu urbain : le piège de Dame hiver



© CETE Est

- de la terre permettra en revanche un réchauffement plus rapide du revêtement ce qui est bien différent en présence de fondations qui isolent l'équipement de la terre.

En matière de gestion de la voirie, la responsabilité des agents et/ou de la collectivité peut être mise en cause. La responsabilité des agents ou des élus peut être pénale si une infraction à une règle a été commise et a porté atteinte aux biens et aux personnes, notamment en cas de blessures involontaires. La responsabilité des agents et/ou des élus peut également être engagée sur un plan civil en cas de négligences ou d'imprudences. En ce qui concerne la responsabilité de la collectivité, celle-ci peut être engagée si elle n'a pas supprimé ou signalé un danger excédant celui auquel les usagers doivent s'attendre. Hors agglomération, le déneigement relève des opérations d'entretien courant.

En agglomération, l'article L.2212-2 du code général des collectivités territoriales (CGCT) précise que les opérations de déneigement relèvent des pouvoirs de police du maire même si bien souvent c'est le gestionnaire de la voirie qui programme et réalise les interventions. Dès lors, en cas d'épisodes neigeux ou plus largement d'événements climatiques, la collectivité doit être en capacité d'apporter la

En cas d'épisode neigeux, la collectivité peut décider de mobiliser des agents d'un autre service.

preuve qu'elle est intervenue dans le cadre d'un entretien normal et adapté à la situation. Pour se prémunir et réduire le risque juridique, il semble important de prévoir en amont une traçabilité de tous les faits, décisions et actions mises en œuvre par la collectivité en tenant une main courante de la chaîne de décision et en conservant la trace des bulletins météo et la liste exhaustive de toutes les interventions réalisées y compris celles relatives au simple signalement du danger.

Adapter équipements et techniques

Les conditions climatiques peuvent rapidement devenir très compliquées à gérer avec des chutes de neige importantes (supérieures à 10 cm). Il en est de même en cas de pluie verglaçante et/ou de températures inférieures à -8°. Pour faire face à ces intempéries, différents équipements peuvent être prévus en fonction des circonstances et des caractéristiques de l'épisode neigeux : utilisation de chasse-neige ou de lames de déneigement installées sur des véhicules dédiés ou adaptés. Les tracteurs utilisés par les espaces verts et inutilisés en période de neige

peuvent ainsi être équipés en cas d'alerte. Des balayeuses à neige peuvent également être requises pour traiter les cheminements piétonniers, les places et accès aux principaux services publics (gares, écoles, bâtiments administratifs...). Des saieuses mécaniques ou à main sont également souvent utilisées par les services en charge du déneigement.

Les équipements à utiliser vont dépendre des techniques que la collectivité choisit de mettre en œuvre. Il peut s'agir de déneigement, de salage ou de sablage. Le salage peut utiliser différents matériaux tels que la bouillie de sel, le chlorure de calcium, le chlorure de sodium, ou la saumure, mélange d'eau et de sel. D'autres matériaux, moins répandus peuvent également être utilisés comme le chlorure de magnésium, de potassium, l'acétate de potassium ou l'urée technique. En fonction de la température, le volume de produit à épandre sera différent. De la même manière, ces matériaux connaissent un seuil de température en dessous duquel ils sont inefficaces ou moins performants. Ainsi, la saumure est à utiliser jusqu'à -3 ou -4 °C, le chlorure de sodium permet de traiter jusqu'à -7 ou -8 °C alors que le chlorure de calcium peut permettre de traiter jusqu'à -15 ou -20 °C. Le sel reste le plus souvent employé. Il se révèle efficace jusqu'à un certain niveau de température mais il s'avère toutefois relativement polluant et néfaste pour la flore, les équipements, les nappes phréatiques et cours d'eau.

Planification et mobilisation

La planification des interventions s'effectue sur la base d'une hiérarchisation des voies. En règle générale, des voies prioritaires sont déterminées, ce sont les grands axes qui représentent entre 20 et 25 % du total des voies. À ces grands axes doivent venir s'ajouter les voies de desserte des lieux essentiels pour assurer la sécurité des biens et des personnes (hôpitaux, centres d'incendie et de secours...) mais également les voiries en pente.

L'établissement de la cartographie des voies doit s'effectuer en étroite relation avec les très nombreux acteurs qui interviennent en milieu urbain.

VILLE D'ANNEMASSE

CHARTRE DE VIABILITÉ HIVERNALE DURABLE

Sous l'impulsion d'Annemasse (Haute-Savoie), l'agglomération a adopté une charte de viabilité hivernale durable pour mieux respecter l'environnement et limiter les pollutions induites par le salage intensif et répété des voiries en hiver : pollution des nappes phréatiques et des sols, dégradation des végétaux, des carrosseries et des revêtements de sols. Cet enjeu environnemental est particulièrement important si l'on considère que la salinité du lac Léman a été multipliée par trois en presque cinquante ans. La charte prévoit ainsi que 50 % des 500 km de voies de l'agglomération ne seront désormais plus salées.



En fonction du choix de la collectivité, des conditions météorologiques ou encore du type de revêtement, différentes techniques existent : le déneigement, le sablage et le salage.

?

QU'EST-CE QUE C'EST ?

Barrière de dégel : la viabilité hivernale consiste aussi à assurer, en période de dégel, la pérennité du patrimoine routier. Pour atteindre cet objectif, il s'agit de limiter provisoirement le tonnage des véhicules et de réduire la circulation des poids lourds sur certains axes qui ont pu être fragilisés par le gel.

Dame Hiver : conte de Grimm.

Sur le territoire des agglomérations, il n'est pas rare d'avoir plusieurs gestionnaires de la voirie qui doivent coordonner leurs actions : la commune et/ou l'intercommunalité, le conseil départemental, éventuellement des concessionnaires autoroutiers. Les usagers principaux de la route et en particulier les opérateurs de secours doivent être pris en compte. Les gestionnaires des transports urbains et interurbains doivent être également concertés. Dans le cadre de la planification en amont des opérations, il convient également de prévoir la mobilisation des ressources humaines à un niveau adéquat.

Dès qu'une alerte météo est déclenchée et en fonction de la gravité prévisionnelle de l'événement climatique, la collectivité peut décider de maintenir l'organisation habituelle en préparant toutefois la sortie des véhicules chargés du traitement. Elle peut aussi décider de mettre des agents en astreinte pour s'assurer qu'ils seront disponibles en cas de déclenchement effectif de l'épisode neigeux. L'inconvénient de l'astreinte est que les agents peuvent avoir du mal à quitter leur domicile pour venir prendre leur service si l'épisode neigeux est plus sévère que prévu ou si les conditions de circulation sont trop dégradées. Pour se prémunir contre ce risque, la collectivité peut décider d'organiser une permanence sur place. Même

dans cette hypothèse, les services gestionnaires peuvent se faire piéger si la neige tombe en abondance alors que la circulation est déjà dense. Les véhicules en charge du déneigement pourraient ainsi être pris dans la circulation et se trouver en incapacité de se rendre sur les différents sites et axes prioritaires à traiter rapidement. Pour éviter cette difficulté, les véhicules et équipements peuvent, en fonction des circonstances, se repositionner dans différents lieux pour être au plus près des axes à traiter.

En cas d'épisodes neigeux, certains services ne pouvant travailler comme habituellement, il peut être prévu par les plans d'intervention de mobiliser les agents concernés (propriété, espaces verts, entretien des stades...) pour les redéployer au sein du service en charge des opérations de déneigement.

Au-delà des agents en charge du traitement, en fonction du niveau de l'alerte, le service peut également prévoir la mise en place d'un poste de commandement (PC) spécifique qui aura pour mission de piloter et

de coordonner les différents moyens pour assurer une efficacité maximale mais également pour communiquer dans de bonnes conditions, avec les élus, les autres services, les médias et la population.

Consignes et obligations

La communication est en effet importante. En amont, au début de l'hiver et bien avant le déclenchement d'un épisode neigeux, la collectivité doit communiquer avec les différents acteurs et avec la population pour les informer des mesures prises en matière de déneigement et de la catégorisation des différents axes. Au moment de l'alerte, il convient de rappeler à la population les consignes de prudence et d'installer sur certains sites à risque, des panneaux signalant le danger (ponts pour le verglas...). Il s'agit également de rappeler aux riverains les obligations de déneiger les trottoirs au droit de leurs habitations.

Au cœur des opérations de déneigement, il paraît indispensable d'assurer une bonne information des médias et des élus pour les informer du déroulement des opérations de déneigement. Enfin, à l'issue des opérations, il convient de remercier les agents qui ont été mobilisés, de tirer en interne le bilan des opérations, notamment en ce qui concerne la coopération interservices mais aussi de communiquer en direction des élus et des médias pour valoriser l'action de la collectivité, des services et des agents concernés.

Pour mobiliser les bonnes ressources, en hommes et en matériel, au bon moment, au bon endroit, la collectivité doit disposer d'informations météorologiques fiables, mises à jour en temps réel, sur le niveau des précipitations neigeuses, leur intensité, la température au sol... Pour permettre aux collectivités de prendre les bonnes décisions, Météo France propose depuis quelques années un service spécifique appelé Prévi expert. ●

POUR EN SAVOIR +

La stratégie de planification et de gestion de la viabilité hivernale élaborée par la ville de Thonon-les-Bains
goo.gl/yCXwoZ

Dix conseils pour...

...SE LANCER DANS L'OPEN DATA

Par Julie Lallouët-Geffroy

À partir d'octobre 2018, les collectivités de plus de 3 500 habitants devront rendre accessibles leurs données grâce à un portail web d'open data. Mais comment s'y prendre, par où commencer ? Dix conseils tirés de l'expérience de Nantes, Angers et Montpellier.

1

LA QUALITÉ DES DONNÉES

Mieux vaut privilégier la qualité que la quantité, car une donnée erronée ne vaut rien. Une faute de frappe, une mauvaise saisie suffisent à fausser tout un jeu de données. En outre, des doublons apparaissent régulièrement car plusieurs services détiennent les mêmes informations, par exemple la liste des associations de la commune ; liste rédigée différemment par chaque service et pas toujours mise à jour selon les mêmes critères. Autant de biais qui rendent des données inexploitable. Pour y remédier, le service informatique extrait lui-même les informations dont il a besoin, puis les fait vérifier par le service concerné.

2

LA MISE À JOUR DES DONNÉES

Une fois les jeux de données obtenus, encore faut-il les tenir à jour. On pense souvent que l'open data consiste à créer un site web avec du contenu. En réalité, il s'agit d'un travail permanent pour que les informations soient toujours d'actualité et exploitables pour développer des applications pour smartphones par exemple. Il en va de sa propre crédibilité vis-à-vis du public et des partenaires. Si on s'intéresse à la liste des prénoms attribués en 2017, la mise à jour est simple et ponctuelle, en général une fois par an. En revanche, actualiser l'avancée des travaux de voirie demande plus d'attention. Et si l'on veut connaître ces informations en temps réel, l'occupation des parkings ou des bornes à vélos, la mise à jour doit alors être automatique. Pour y parvenir, il est indispensable de mettre en place des API, « application programming interfaces ».

3

LES INDISPENSABLES API

Derrière le sigle API se cache un dispositif qui permet de relier en permanence un jeu de données à une application, assurant une mise à jour automatique.

4

LES LOGICIELS OPEN SOURCE

Pour mettre en place des jeux de données efficaces, il faut bien sûr passer par des outils informatiques performants et adaptés. De nombreuses collectivités ont fait le choix de passer par l'open source afin d'être souveraines de leurs outils et données, de ne pas être dépendantes d'entreprises privées. Mais cela a un coût. Le coût financier d'entrée est faible : les logiciels open source se caractérisent par leur gratuité ; en revanche, ils exigent des moyens humains.

Les communes peuvent obtenir un socle open source, c'est-à-dire les fondations de leur futur site web d'open data ; mais il ne s'agit que de fondations. Il faut ensuite construire l'ensemble du site et pour cela, de nombreuses compétences sont nécessaires. Ainsi certaines collectivités passent par un prestataire, d'autres le font en interne ; mais il n'est pas possible de tout déléguer.

Avoir des développeurs en interne permet de créer les outils nécessaires à la mise à jour des données, mais aussi de construire le logiciel permettant au service informatique d'extraire lui-même les informations dont il a besoin.



Montpellier s'est lancé dans l'open data fin 2011-début 2012 mais n'a pas les moyens en interne pour rendre ses données plus vivantes, avec de la data visualisation, par exemple.

5

ÊTRE PROPRIÉTAIRE DE SES DONNÉES

Ce n'est pas le tout de mettre en ligne les données des collectivités, encore faut-il garder la main dessus, en être propriétaire. Pour ce faire, il existe plusieurs licences d'utilisation. Le décret n° 2017-638 d'avril 2017 en propose deux : la licence ouverte et la licence ODbL (open data base licence), cette dernière étant la plus utilisée par les collectivités. Toute structure qui souhaite développer une application à partir du portail Web pourra utiliser les données, les modifier, les améliorer ; mais s'inscrira dans une obligation de réciprocité. En l'occurrence, elle devra à son tour rendre acceptable, sous cette même licence ODbL, l'application créée.

6

LA COLLECTE AUPRÈS DES OPÉRATEURS PRIVÉS

Afin d'enrichir leurs propres informations, les communes récoltent souvent celles détenues par des opérateurs privés. C'est particulièrement le cas en matière de transport, par exemple pour communiquer aux automobilistes en temps réel les places disponibles dans les parkings. Pour cela, il est nécessaire de collecter le nombre d'entrées et de sorties dans un parking, le plus souvent géré par un opérateur privé.

Pour obtenir ces éléments, dans le cas de délégations de services publics, une clause est rédigée dans les contrats concernant l'open data. Elle oblige le prestataire à fournir les informations demandées, à mettre en place les outils nécessaires pour la collecte de données comme les API adéquates.

Certaines collectivités souhaitent également se servir des données collectées par des entreprises privées avec lesquelles elles n'ont pas de relation contractuelle. Dans ce cas de figure, seule la négociation et la démonstration d'un intérêt commun entrent en jeu.

7

QUID DE L'ANONYMISATION ?

L'anonymisation concerne essentiellement les données personnelles, peu présentes au sein des collectivités. Ainsi, le règlement européen qui entrera en vigueur en mai prochain les touche peu. Néanmoins, certaines règles existent. Il est ainsi nécessaire de dépasser un seuil d'occurrences pour qu'une information soit publiée.

8

LA BONNE SURPRISE DE LA TRANSVERSALITÉ ENTRE SERVICES

Après avoir passé chacune de ces étapes, les communes qui sont déjà dans le bain de l'open data observent avec enthousiasme un effet peu attendu : la transversalité entre services. Au prétexte de la collecte de données, des erreurs de saisie sont détectées et signalées audit service, lui permettant d'améliorer sa propre manière de travailler. À l'usage, il s'avère que le portail web est également utilisé en interne par les agents. Ainsi, au lieu de demander à un collègue la dernière version du PLU, il va la chercher directement sur la plateforme. Et si elle n'est pas mise à jour, il peut faire remonter l'information au service concerné et améliorer le site web.

9

L'ANIMATION DE SON PORTAIL

Même si tout est fait pour en faciliter l'utilisation, un portail d'open data reste un objet étrange et assez incompréhensible pour le commun des internautes. Afin d'inciter les acteurs du territoire à s'en servir, la data-visualisation est un bon levier, en réalisant par exemple une carte interactive montrant la répartition géographique des votes aux dernières élections. Mais cela exige des moyens que n'ont pas toujours les collectivités.

10

SE FAIRE ACCOMPAGNER PAR D'AUTRES COLLECTIVITÉS

Passer le pas n'est pas une montagne infranchissable. Mais comme toute ascension, il faut s'y préparer. Vouloir se lancer dans l'open data seul serait très probablement une erreur. Des métropoles se proposent d'accompagner et d'héberger les données de leurs communes. L'association OpenDataFrance est également un relais incontournable. Elle a accompagné pendant un an des petites collectivités, réparties sur huit territoires pilotes, vers l'open data. Elle devait d'ailleurs présenter les résultats de projet début février. ◆

POUR EN SAVOIR +

- <http://opendatalocale.net>
- www.opendatafrance.net/

Réussissez votre concours de la fonction publique

© Kalim - Fotolia.com

FILIÈRE TECHNIQUE

- **Ingénieur territorial**
- **Technicien territorial / principal**
- **Adjoint technique territorial 1^{re} classe**
- **Agent de maîtrise territorial 1^{re} classe**

Préparations en ligne et à distance – stages en présentiel
ouvrages – annales – services complémentaires

Toutes nos solutions sur **www.carrieres-publiques.com**

TRAVAILLER AVEC... LE CLUB DES MAÎTRES D'OUVRAGE utilisateurs du BIM en conception et construction

« Dans la galaxie des acteurs du bâtiment, le niveau d'appropriation du BIM est variable »

Par Noélie Coudurier

Le Plan de transition numérique dans le bâtiment – l'un des trois piliers imaginés en 2014 par la ministre du Logement Sylvia Pinel pour relancer la construction – a fait des petits. Chargé de développer la maquette numérique dans le bâtiment, il a donné naissance à un guide élaboré par la Mission interministérielle pour la qualité des constructions publiques et surtout à un club des maîtres d'ouvrage.

Dans quel contexte s'est créé le Club ?

Lors de la rédaction du guide, nous avons mis le doigt sur le manque de modèles de documents accessibles aux maîtres d'ouvrage. Chartes, cahiers des charges... si l'on veut que le BIM profite à tous, il est important que les maîtres d'ouvrage aient tout sous la main pour avancer correctement.

Le Club se préoccupe-t-il de toutes les étapes, de la conception à la maintenance ?

Non pas exactement. Nous nous sommes partagé les rôles avec l'association Apogée. Cette dernière, qui a déjà capitalisé certaines expériences antérieures au BIM, est chargée de l'animation du club « BIM GEM », axé sur la gestion, l'exploitation et la maintenance. Tandis que le Club, animé par la MIQCP, se préoccupe des phases de conception et de construction.

Touchez-vous du maître d'ouvrage (public, privé) à l'assistance à maîtrise d'ouvrage ?

Parmi les participants, nous dénombrons essentiellement des maîtres d'ouvrage publics, issus soit de la FPT, soit de la FPE. Ce sont eux qui avaient d'ailleurs majoritairement participé à l'élaboration du guide. Côté AMO, il y a un peu de rétention d'informations, car ces outils constituent leur gagne-pain d'une certaine manière. Mais ils commencent à nous rejoindre comme membres invités, pour apporter un point de vue complémentaire à celui des maîtres d'ouvrage. Le club est sur les fonts baptismaux. Tout est à construire.

Que souhaite apporter le Club aux acteurs du bâtiment ?

Le principe du Club est que chacun dépose, sur la plateforme du PTNB, les documents qu'il a élaborés et qui sont susceptibles d'intéresser ses homologues. Il s'agit d'outils de natures diverses : des clauses BIM dans les marchés de maîtrise d'œuvre, l'AMO BIM, un contrat de BIM manager, etc. Le rôle du Club n'est pas de proposer une assistance à maîtrise d'ouvrage, mais bel et bien du conseil, des instruments. Par notre biais, chaque acteur est libre de partager ses avancées (chartes, conventions, etc.), ou de poser des questions pour faciliter sa mise en œuvre de maquettes numériques BIM.



© MAUNOURY Laurent

LAURENT MAUNOURY

CONSEIL AUX
MAÎTRES D'OUVRAGE
ET ANIMATEUR
DU CLUB

laurent.maunoury
@developpement-
durable.gouv.fr



CONTACTS

Christian
Romon, SG
de la MIQCP

christian.romon
@developpement-
durable.gouv.fr

Michel
Jouvent,
délégué général
d'Apogée

contact1@
association-
apogee.fr

Les besoins exprimés sont-ils sensiblement les mêmes, quels que soient les profils des MO ?

Une enquête réalisée en mars 2017 par le PTNB (1) démontre que les professionnels du bâtiment ont des façons différentes de s'approprier la maquette numérique BIM.

Le baromètre souligne que la maîtrise d'œuvre est assez bien sensibilisée, car elle s'est intéressée au BIM il y a plusieurs années déjà. De même pour les grands maîtres d'ouvrage. Pour les plus petits et les artisans en revanche, le sujet BIM est mal connu. Le vrai enjeu du Club est donc de diffuser de l'information en direction des maîtres d'ouvrage modestes car tout n'est pas géré par les « majors ».

Il y a une vraie volonté de démocratiser le savoir sur ce sujet. D'autant plus que les opérations BIM qui étaient en conception arrivent aujourd'hui en phase d'exécution, quelques années après. Le vrai souci actuellement est donc celui de la complétude de la maquette avec les plans d'exécution lors de la livraison du bâtiment. Pour cela, il est indispensable que tous les acteurs possèdent le même niveau d'information.

Les maîtres d'ouvrage qui découvrent le Club peuvent-ils rejoindre vos rangs ?

Oui bien sûr, nous sommes prêts à accueillir de nouveaux venus. Le Club n'a rien d'institutionnel. Il prend plutôt la forme d'une plateforme collaborative. Chacun est libre de contribuer, d'assister à nos réunions, etc.

Malheureusement, nous ne disposons d'aucun contact direct en collectivité sur le BIM. Celles que cela intéresse doivent donc faire le premier pas. L'avenir du Club n'a pas été fixé. Son évolution dépendra donc de l'appropriation qui en sera faite par les acteurs du bâtiment et de l'avancement des travaux. ●

(1) goo.gl/PHFCGm



Qu'est-ce que la MIQCP ?

Rattachée au ministère de la Culture, et plus précisément à la direction de l'architecture, la mission remplit plusieurs rôles : participer aux travaux des groupes de travail de l'État, et aux travaux des partenaires institutionnels (fédération des CAUE, etc.) ; publier, sous forme de guides thématiques, fiches, outils pratiques, les conclusions des groupes de travail qu'elle anime ; conseiller les MO publics sur le montage de leurs projets et met à disposition des architectes consultants ; réaliser une veille juridique, élaborer les textes ; conduire des actions de formation auprès des MO publics...

Produits nouveaux

**DÉCOUVREZ LES DERNIÈRES NOUVEAUTÉS
SÉLECTIONNÉES POUR VOUS**
en toute indépendance par la rédaction
de Techni.Cités.

1 LOGICIEL

SPORTSBOOKING

Ce logiciel permet de gérer les plannings simplement et d'optimiser le remplissage des infrastructures sportives publiques tout en respectant les plannings des associations et des écoles. SportsBooking a ainsi pour mission de faciliter et de promouvoir l'accès à la pratique sportive pour tous les citoyens. Il rend les plannings sportifs intelligents, en regroupant tous les acteurs (collectivité, association, école, etc.) au sein d'une même plateforme internet pour faciliter la communication. Les collectivités peuvent dématérialiser, optimiser et faciliter la gestion des plannings. Elles deviennent encore plus attractives auprès de leurs administrés grâce à ce nouveau service qui leur permet de gérer, partager et communiquer en partie ou intégralement les plannings et la disponibilité des infrastructures sportives.



© TWOMORROW

2 MOBILIER URBAIN

GOVERNAIL



Il s'agit d'un cadran situé à hauteur d'homme capable de pivoter à 360° sur son mât. Il renferme un plan couvrant un rayon de 600 mètres, naturellement praticable par un piéton. Tous les centres d'intérêt y sont répertoriés selon des zones numérotées dans une légende. Pour s'orienter, le piéton tourne physiquement avec le gouvernail jusqu'à placer le numéro face à lui. Sa destination finale est désormais réellement devant lui. Son itinéraire devient beaucoup plus simple à comprendre et à mémoriser. Ce gouvernail n'a besoin d'aucune maintenance. Il se veut autosuffisant et durable.

© Transdev

3 ÉTANCHÉITÉ

ULTRAPLY™ TPO

La membrane UltraPly TPO détient un bilan carbone parmi les meilleurs du marché de l'étanchéité des toitures-terrasses. Sa couleur blanche reflète les rayons du soleil et participe ainsi au confort des occupants, notamment dans les bâtiments R < 3 faiblement isolés. UltraPly se dote d'une armature en polyester tissée qui optimise la résistance au poinçonnement et à la déchirure. Légère (de 1,2 à 1,8 kg/m²), la membrane peut être installée sur une étanchéité existante, sans dépose. Sa largeur maximale de 3 mètres et la soudabilité de ses joints à l'air chaud garantissent une installation rapide et économique. Flexible grâce à sa quantité importante de caoutchouc dans sa formulation, elle se manipule et se met en place aisément.



© PRESTONE BUILDING PRODUCTS

4 OUTIL DE MESURE

TESTO DISCMINI

Réunissant trois procédés de mesure en un seul outil, ce nouvel appareil de mesure de nanoparticules portable, d'une autonomie de 8 heures, permet d'évaluer précisément et rapidement le degré de pollution de l'air pour réduire leur impact sur l'homme et l'environnement. Fonctionnant sur le principe de détection de particules chargées électriquement (effet corona), l'appareil portable enregistre de façon simultanée le nombre de particules, leur taille moyenne dans la plage de 10 à 300 nanomètres et indique l'influence sur l'organisme humain. Il détecte le nombre de particules et leur taille moyenne avec une résolution temporelle d'une seconde.



© TESTO

- Vous souhaitez une documentation gratuite
- Vous avez un produit susceptible d'intéresser les collectivités territoriales

N'HÉSITEZ PAS À NOUS CONTACTER :
sophie.palisse@technicites.fr

5 TRANSPORT

CAMION « OXYGÈNE »



Sans rejet de CO₂ et sans bruit, ce nouveau mode de transport écoresponsable répond à des enjeux d'accès et de circulation de poids lourds en milieu urbain. Le moteur du véhicule est alimenté par du gaz naturel pour véhicule (GNV) « biométhane » tandis que la toupie fonctionne via un moteur électrique sur batteries lithium. Ces dernières se rechargent en phase de transport sur route mais aussi en phase de décélération. Le GNV, utilisé comme carburant, permet de lutter efficacement contre le réchauffement climatique en émettant 20 % de CO₂ de moins que l'essence. Produit à partir de déchets organiques, le biométhane ou bio-GNV permet de réduire de 80 % les émissions de gaz à effet de serre également.

6 ASSAINISSEMENT

DESINFIX

Simple et souple à utiliser, le procédé d'oxydation radicalaire Desinfix remplace un procédé de désinfection par ultraviolets. Il nécessite la production in situ d'acide performique, un oxydant très puissant mais instable qui élimine les bactéries par réaction radicalaire. Pour cela, deux réactifs à base de peroxyde d'hydrogène et d'acide formique catalysé sont mélangés directement sur place dans le réacteur. Selon le taux de traitement appliqué, le dosage est réalisé automatiquement, proportionnellement au débit. Il faut souligner également la faible consommation énergétique du procédé ainsi que l'absence de filtre à sable.



© KEMIRA

7 EAU

BIOO PASS

Le générateur électrique biologique (PMCF) obtient de l'énergie à partir de la décomposition de substances organiques rejetées par les racines, naturellement expulsées par les plantes. Les électrons sont directement obtenus à partir de la rhizosphère des racines, créant un courant avec des électrodes dans le système. Les feuilles de la plante sont ainsi des sortes de panneaux solaires. Le processus n'altère en rien la plante, celle-ci suit le cours de sa vie normalement. Il suffit d'en prendre soin en l'arrosant et en veillant à



© Ville de Nancy

une exposition au soleil adaptée. En rapprochant son téléphone près du logo « Wifi », on peut ainsi profiter instantanément d'une connexion internet. L'électricité nécessaire pour la connexion et l'éclairage des Leds est produite par le système Bioo.

8 BÂTIMENT

LOGIPANEL®

Le Logipanel® est un mur structurel et isolant fabriqué grâce à la mise en place d'un process industriel. Composé de deux plaques de bois-ciment de 2,80 x 1,25 m et de 160 mm de polyuréthane, il est deux fois plus isolant pour une construction 30 % moins onéreuse que la construction traditionnelle. Simple à mettre en œuvre, sa technologie est couplée à un système constructif inédit et très performant. Cette technologie smart-tech permet la construction de tous types de bâtiments.



© LOGELIS

INNOVER

L'intelligence artificielle au service de la propreté

Par Hélène Huteau

Une start-up suisse finalise la mise au point d'un service de surveillance de la propreté urbaine, par caméra embarquée. À la clé : une optimisation des moyens de nettoyage de la ville par une allocation basée sur la réalité observée et analysée.

Comment l'intelligence artificielle peut-elle venir au secours des services de propreté urbaine ? Paradoxalement, la réflexion vient de chercheurs suisses et est mise au point à Zurich, l'une des trois villes d'Europe les plus propres, selon le classement TNS/UE de 2015. La start-up Cortexia a transformé en algorithme l'index de propreté urbaine que la ville suisse utilise depuis seize ans. Cet index vise à mesurer dans le

au rythme de 60 à 70 passages par an, afin de suivre son taux moyen de propreté. L'idée de la start-up Cortexia, développée avec l'École polytechnique fédérale de Lausanne et la Haute-École Arc d'ingénieurs de Neuchâtel, est d'embarquer des caméras, sur les engins de nettoyage (et même sur des vélos, pour les parcs ou endroits peu accessibles). À ces « yeux », on associe un logiciel de reconnaissance des déchets, qui va utiliser ces données pour calculer l'indice de propreté. Le traitement de ces données va permettre de cartographier le taux de propreté, rue par rue et à chaque moment de la journée, de la semaine ou de l'année. Pas de souci de confidentialité, selon Cortexia, car seules les données sur les déchets sont enregistrées et non les images.

Prototype de caméra, fixé au bout d'une perche, sur une balayeuse. La version définitive se fixera directement sur le véhicule : bus, benne, voiture ou même vélo, pour les endroits inaccessibles aux véhicules motorisés (parcs, passages sous voie...).

« L'avantage de l'intelligence artificielle n'est pas seulement d'économiser des ressources humaines mais d'affiner l'analyse grâce à une granularité assez fine des données dans le temps, avec de nombreux passages », explique Andreas Von Kaenel, directeur et cofondateur de Cortexia. En dehors de Zurich, le canton de Genève et les villes de Fribourg et Pully ont intégré le projet, financé, pour moitié, par l'État suisse. Le but est d'optimiser les ressources allouées à la propreté, en les ciblant précisément aux lieux et aux

moments où les besoins se font le plus ressentir. La reconnaissance automatique d'une trentaine de catégories de déchets, du mégot aux feuilles mortes, en passant par les poubelles qui débordent, est susceptible d'aboutir à l'envoi des moyens ad hoc à chaque cas, en allégeant, éventuellement, les tournées. « Notre objectif est de mieux allouer nos ressources, qui n'évoluent pas, alors que les besoins, eux, grandissent », explique Niels Michel, au service propreté de Zurich.

Critères objectifs de qualité

Autre avantage : la possibilité de discuter de critères de qualité, sur la base de données objectives, avec les partenaires de la ville, que sont les compagnies de transport public, ou encore les sociétés de propreté sous contrat. Cortexia et Zurich estiment que le service peut être rapidement rentabilisé en gagnant 10 % de coûts sur le budget propreté de la ville. Celui de Zurich se situe entre 17 et 20 millions d'euros, dont 138 000 euros pour le dispositif dédié à l'index de propreté urbaine. Cortexia estime que la mise à disposition de sa licence ajoutée au coût des caméras devrait coûter entre 0,50 et 1 euro par habitant (à confirmer). En France, la moyenne du coût de la propreté est de 50 euros/habitant, et va croissant avec la saleté de la ville. Marseille s'est montrée intéressée par la solution, ainsi que Lille, Strasbourg, Toulouse et Paris, selon Cortexia. La start-up estime que la version industrialisée de son service sera prête d'ici à avril. Mais Zurich, qui participe à sa mise au point, entend continuer avec la fiabilité de son système actuel, basé sur l'œil humain, pendant encore deux ans, avant de passer totalement à l'intelligence artificielle. ●



© Cortexia

temps le taux de propreté de certains endroits stratégiques de la ville, par leur fréquentation ou leur importance symbolique dans l'image de la ville (comme la rue de la gare, par exemple).

Cartographie de la propreté

Zurich utilise actuellement une équipe de six ou sept étudiants, à mi-temps, pour surveiller 260 points identifiés,

CONTACT

Andreas Von Kaenel, fondateur de Cortexia, +41 (0) 21 948 91 70
info@cortexia.ch

LES FORMATIONS

la Gazette
des communes • des départements • des régions

Management public
Ressources humaines
Gestion technique
Gestion et finances locales
Numérique et smart city
Marketing et
développement territorial
Relation usagers
Gouvernance locale et
administration générale
Marchés publics
Action sociale

FORMATIONS 2018

DIPLÔMANTES
CERTIFIANTES
INTER / INTRA
CLASSES VIRTUELLES

**VOTRE CATALOGUE 2018
EST DISPONIBLE !**

formations.lagazettedescommunes.com

Des capteurs mobiles pour mesurer la qualité de l'air

Par Emmanuelle Picaud

Mesurer la qualité de l'air est devenu une condition essentielle au bien-être des habitants. Une tâche à laquelle s'est attelée Grenoble Alpes métropole avec le dispositif innovant Greenzentag.

De fin décembre 2016 à début mars 2017, l'agglomération grenobloise (Isère) a mesuré la qualité de l'air en utilisant des capteurs mobiles posés sur des tramways. « Le but, c'était de savoir si ce type d'outil pouvait permettre de capitaliser des données dans le cadre de nos mesures de qualité de l'air, et ce de façon assez fiable », explique Arnaud Saillet, chargé de mission à la direction générale adjointe (DGA) cohérence territoriale Grenoble-Alpes métropole. Chaque jour, plus de 5 700 mesures de particules fines en suspension (PM10/PM2.5) ont été enregistrées tout au long du trajet de la ligne A du tramway, qui passe à Fontaine, Grenoble et Échirolles. « On avait des territoires variés : du périurbain dense, mais aussi du centre-ville [...] On longeait des parcs et aussi des grandes infrastructures routières », commente Arnaud Saillet. Une fois les données obtenues, celles-ci ont été croisées avec celles de capteurs fixes installés par Atmo Auvergne-Rhône-Alpes, ainsi qu'avec celles de deux autres capteurs fixes ajoutés spécialement pour l'étalonnage des données.

Enrichir les données existantes

Une réussite pour la collectivité et ses partenaires. « Nous avons obtenu des mesures fiables par rapport aux capteurs fixes. Il y a quelques valeurs aberrantes, mais quand on regarde les séries statistiques, c'est cohérent », analyse Arnaud Saillet. Pour la métropole, ce dispositif de surveillance va permettre d'ouvrir de nouvelles pistes. Cette technologie permet en effet de mettre en lumière une pollution ponctuelle à un endroit précis, ce que ne permettent pas les capteurs fixes.



Un technicien pose des capteurs mobiles sur le toit du tramway de la ligne A.

FICHE TECHNIQUE

- **Maître d'ouvrage** : SMTC, en partenariat avec ATMO Auvergne-Rhône-Alpes.
- **Exploitant** : Transdev.
- **Type de marché** : délégation de service public.
- **Groupement d'entreprises** : Egis ingénierie, Transdev, Ecologic Sense et Semitag.
- **Budget** : Environ 10 000 euros.
- **Nombre de capteurs mobiles installés** : 10.
- **Tramway concerné** : ligne A.

« Cela va non seulement permettre d'alimenter nos mesures, mais aussi d'enrichir le dispositif d'information aux usagers », commente le chargé de mission. Par voie de conséquence, le périmètre couvert par les mesures devient aussi plus important. « Pour des territoires pas du tout équipés en capteurs fixes, c'est une façon de recueillir des données à moindre coût », interprète-t-il. Si les résultats sont prometteurs, des limites dans la mise en œuvre du dispositif ont néanmoins été observées.

Premièrement, les données recueillies par chaque capteur embarqué

étaient initialement envoyées grâce au GPS d'un smartphone. Ce procédé, peu fiable, a été remplacé au cours de l'expérimentation par le système d'aide à l'exploitation (SAE) du réseau de transports en commun. Deuxièmement, le dispositif récoltait des données toutes les deux minutes trente. « On s'est aperçus qu'un tramway pouvait parcourir 500 m sur cette durée ! On essaiera d'avoir un pas de temps plus fin si on veut territorialiser ces mesures la prochaine fois », détaille Arnaud Saillet. Enfin, il est également prévu d'améliorer le système d'accrochage du capteur pour mieux le déplacer d'un véhicule à un autre. « Nous devons aller plus loin dans l'analyse des données, et en croiser de nouvelles pour expliquer les données aberrantes », concède Arnaud Saillet. ●

CONTACT

Arnaud Saillet, DGA cohérence territoriale à Grenoble Alpes Métropole/SMTC
arnaud.saillet@lametro.fr



Les nouvelles berges redonnent vie à la Seine

Par Julie Lallouët-Geffroy

L'aménagement des quais sud de Rouen a permis de transformer cette zone de stationnement en un espace de promenade où il fait bon vivre, alors que la Seine était auparavant une frontière au cœur de la ville.

La Seine est une véritable délimitation au cœur de Rouen avec au nord sa rive droite et son centre-ville cossu, et au sud sa rive gauche plus populaire. Depuis les années 1990, la ville l'a transformée en une zone de continuité, voire d'attraction. Depuis 2013, les quais de la rive gauche ont pris un nouveau visage avec 3 km de promenade créés et un millier d'arbres plantés. « La présence des nombreux ponts rythme la berge avec des espaces dédiés aux sports, d'autres aux jeux d'enfants, les berges qui font face au centre-ville sont intimistes, tournées vers la jeunesse. Et plus on avance vers la zone portuaire à l'ouest, plus la promenade devient vaste et végétale », détaille Sébastien Delmer, directeur adjoint de l'aménagement et des grands projets au sein de la métropole de Rouen (Seine-Maritime).

3 km de mixité

« Nous recherchons une réappropriation populaire en créant de nouveaux usages autour du fleuve afin qu'il devienne un pôle de centralité dans la ville », poursuit-il. Ainsi des animations sont organisées : urban

training, Rouen-sur-Mer, festival musical Rush, un levier pour attirer la population et lui faire découvrir les lieux. À la différence de la rive opposée, les commerces sont peu présents et « personne ne se sent obligé de prendre un café pour profiter de l'endroit, c'est essentiel pour garantir une réelle mixité ».

Cette mixité est également temporelle avec, sur sa partie ouest, des bâtiments abritant entreprises et lieux d'accueil du public « ainsi la fréquentation des quais évolue au fil de la journée et de la semaine, ce n'est pas un lieu fréquenté uniquement pour la

promenade du dimanche », explique Sébastien Delmer.

En s'inspirant de Nantes (Loire-Atlantique) et Lyon (Rhône), Rouen a voulu valoriser sa propre histoire, celle d'un port industriel, en utilisant les matériaux du site comme les pavés et les rails. Mais le port, et particulièrement le fleuve, reste une zone d'activité économique soumise à la réglementation du domaine maritime. La Seine interdit ainsi certains aménagements comme l'implantation de barrières de sécurité car les marins ont besoin d'accoster le long des berges.

Conflits d'usage

Comme tout projet de grande ampleur, il n'a pas fait que des heureux. Les quais de la rive gauche se caractérisaient auparavant par une zone de stationnement, avec 800 places gratuites, une voie pour la circulation des poids lourds mais aussi comme lieu d'accueil de la foire Saint-Romain. Au-delà de la gestion de ces tensions, la plus grande difficulté rencontrée, selon le directeur adjoint de l'aménagement de la métropole, reste « la cohabitation entre le chantier et les événements organisés qui a largement contraint notre calendrier ».

Réaménagés en trois phases, de 2013 à l'été 2017, les quais accueillent de plus en plus de Rouennais venus faire un footing, emmener leurs enfants dans les toboggans ou s'installer le temps d'un pique-nique ; mais la métropole attendra fin 2018 pour entamer une étude de fréquentation. ●

FICHE TECHNIQUE

- **Maîtres d'ouvrage :** ville de Rouen, puis métropole de Rouen.
- **Maîtres d'œuvre :** agences In Situ et Osty.
- **Calendrier :** 2013-2017.
- **Budget total :** 38,3 millions d'euros (TTC), financés par la métropole, la ville, le département, la région, l'État et l'Union européenne.



La Seine devient peu à peu un lieu de rencontres et de mixité au cœur de la ville, oubliant son rôle de frontière.

CONTACT

Sébastien Delmer, métropole de Rouen

sebastien.delmer@metropole-rouen-normandie.fr



Le vélo à hydrogène débarque dans la Manche

Par Sylvie Luneau

Le projet Bhyke vise à expérimenter l'utilisation du vélo à hydrogène en conditions réelles. Depuis la mi-décembre, Saint-Lô Agglo teste ces nouveaux vélos électriques auprès de salariés. Une expérience inédite.

Après deux ans de maturation, Bhyke entre enfin dans sa phase active. Une station à hydrogène a été installée par la société Ataway à Saint-Lô et huit vélos sont prêtés à deux partenaires (quatre vélos chacun) : l'entreprise frigorifique Lecapitaine et le centre hospitalier Mémorial. Les vélos sont utilisés par les salariés pour leurs déplacements professionnels et domicile-travail. « Deux autres vélos sont mis de côté en cas de défaillance des vélos prêtés », précise Paul Hamelin, chargé de mission transition énergétique. Les premiers retours sont positifs. Les vélos sont jugés confortables et les usagers apprécient la rapidité du temps de recharge, de 30 secondes à 3 minutes maximum.

Saint-Lô : déplacements loisirs et professionnels

À partir de mai prochain, l'usage de ces vélos sera étendu. Ils seront proposés par l'office de tourisme dans le cadre de déplacements loisirs. « Les vélos seront utilisés pour des visites thématiques accompagnées et également pour des locations courte durée aux habitants et aux touristes jusqu'à la mi-octobre. En développant ces mobilités douces, l'objectif est de réduire les émissions de CO₂ en maillant le territoire pour cet usage », détaille Benjamin Tétart, directeur de Latitude Manche, agence d'attractivité du département.

Saint-Lô Agglo a par ailleurs déployé cent vélos à assistance électrique (VAE) en location et dispose de 12 km de pistes cyclables. Un schéma directeur des infrastructures cyclables à l'échelle des soixante-quatre communes est en cours d'élaboration. Quinze bornes de rechargement des



Les salariés de l'entreprise Lecapitaine ont eu la primeur des vélos à hydrogène à Saint-Lô.

FIGHE TECHNIQUE

- **Maîtres d'ouvrage :** Saint-Lô Agglo et Cherbourg-en-Cotentin.
- **Maître d'œuvre :** Ataway.
- **Consortium :** Easy Bike, Pragma industries, Latitude Manche, Fil et Terre.
- **Coût :** 723 000 euros.
- **Subventions publiques :** Ademe : 337 981 euros, CD Manche : 75 748 euros, Saint-Lô Agglo : 50 000 euros, Cherbourg-en-Cotentin : 50 000 euros, région Normandie : 50 000 euros, région Nouvelle-Aquitaine : 18 000 euros.

VAE seront installées en 2018. L'agglomération construit en même temps son plan climat air énergie territorial (PCAET), son plan de déplacements urbains (PDU) et son plan local de l'habitat (PLH).

Cherbourg : insertion professionnelle et tourisme

Cherbourg-en-Cotentin disposera également d'une station à hydrogène et de dix autres vélos à partir du printemps. Ils seront mis à disposition de l'office de tourisme pour les plaisanciers du port, d'une part, et d'une association d'insertion professionnelle

(Fil et Terre) pour favoriser la mobilité des personnes en situation de précarité sociale (chômeurs en parcours d'insertion ou salariés en reprise d'activité), d'autre part.

Bhyke résulte de l'appel à projets de l'Ademe Titec (transfert industriel et tests en conditions réelles), lancé en 2015. Il est coordonné par la société Ataway (basée en Savoie), concepteur et fabricant des stations à hydrogène. Easy Bike (Manche) en charge de la maintenance des vélos à hydrogène fait également partie du consortium, ainsi que Pragma industries (Pyrénées-Atlantiques), spécialisée dans la réalisation des piles à hydrogène. Un bilan sera tiré à la fin de la première saison et une seconde année de tests est prévue sur 2019. L'objectif est bien sûr de déployer à terme le dispositif sur d'autres communes.

Plus globalement, ce projet s'inscrit dans le cadre de la politique de transition énergétique du département, qui favorise le développement des énergies marines et la mobilité à hydrogène. La Manche a ainsi été la première collectivité à acquérir des voitures à hydrogène. ●

CONTACT

Benjamin Tétart,
Latitude Manche
benjamin.tetart@manche.fr



Saint-Lô Agglo a remporté le prix Énergies citoyennes 2017 dans la catégorie des collectivités de 20 000 à 100 000 habitants.

Un théâtre burlesque pour sensibiliser au risque inondation

Par Emmanuelle Picaud

L'établissement public territorial du bassin de l'Adour a mis en œuvre avec le département des Landes et l'agglomération de Dax une démarche originale pour sensibiliser la population locale au risque inondation. Deux comédiennes sont venues présenter un spectacle dans les marchés alimentaires et les écoles.

Comment faire passer un message sérieux de façon drôle et ludique ? C'est la question que se sont posé l'agglomération de Dax, le département des Landes et l'EPTB du bassin de l'Adour, qui ont mis en œuvre entre fin 2016 et fin 2017 plusieurs actions conjointes pour sensibiliser le grand public au risque inondation.

La démarche s'inscrit dans le cadre de la stratégie locale de lutte contre les inondations, mise en place sur le territoire à risque important d'inondation (TRI) de Dax. Le consortium a répondu à un appel à projets du ministère de la Transition écologique et solidaire (1). « Nous avons organisé trois actions dans le cadre de l'appel à projets : une visite des ouvrages de protection des inondations de Dax ; puis une exposition, qui se présentait sous la forme de panneaux et qui a été déplacée dans les communes concernées pour informer les habitants aux bons comportements en cas d'inondation. Enfin, nous avons fait appel à la troupe de théâtre pour donner

des représentations sur les marchés de Dax, Saint-Paul-lès-Dax et à Pontonx-sur-l'Adour. Les comédiennes ont également réalisé une représentation dans des écoles (au lycée Hector Serres à Oeyreluy, et au collège d'Albret à Dax) », précise Aurélie Darthos, directrice des services techniques à l'EPTB du bassin de l'Adour.

Faire passer le bon message

Les représentations se sont déroulées entre les mois d'avril et de novembre 2017. « L'idée, c'était de donner les bons messages et les bons comportements à adopter aux gens. Par exemple, les comédiennes mettaient des étiquettes sur des grandes pancartes qu'elles affichaient en hauteur pour les mettre à l'abri du niveau de l'eau, ou bien, dans les écoles, elles se mettaient sur les bureaux. Elles ont aussi demandé innocemment aux gens dans la rue s'ils savaient qu'ils habitaient sur une zone inondable, etc. », énumère la DGST. Une façon détournée de faire passer le bon message. « Cela permet de toucher un autre type de public. Les flyers de prévention qu'on envoie dans les foyers, ça parle à certains, mais pour d'autres, ça passe directement à la poubelle... », assure-t-elle. Le choix des lieux s'est lui aussi avéré intéressant pour toucher un maximum de profils. « Dans les écoles, on interpelle les familles, alors qu'au marché, on touche aussi les seniors. Les deux démarches sont complémentaires ».

Les comédiennes de la troupe « Recyclowns » interviennent sur un marché alimentaire de l'agglomération de Dax, dans le département des Landes.

FICHE TECHNIQUE

- **Maître d'ouvrage :** EPTB du bassin de l'Adour (Institut Adour).
- **Prestataire :** la troupe de théâtre « Recyclowns ».
- **Partenaire technique :** l'agglomération de Dax.
- **Partenaires financiers :** le département des Landes, l'agglomération de Dax et l'État.
- **Période concernée :** entre avril et novembre 2017.
- **Lieux concernés :** les marchés de Dax et de Saint-Paul-lès-Dax, Pontonx-sur-l'Adour, le lycée Hector-Serres à Oeyreluy, et le collège d'Albret à Dax.
- **Budget :** 6 660 euros TTC pour 5 interventions (dont 80 % du budget pris en charge par l'État, et 20 % par les autres partenaires).

Seul bémol : il n'est pas possible d'évaluer le retentissement que cela a eu auprès de la population. « Finalement, on n'a que le retour des comédiennes. On ne soumet pas de questionnaire aux gens, parce que ça rendrait la démarche trop formelle », pointe cette dernière. Pour autant, l'initiative semble avoir atteint sa cible. « Les gens ne se sont pas forcément dit que c'était leur collectivité qui organisait ça, mais ils ont entendu et compris le message, et c'est ça qui est important ».

(1) Lors des Assises des risques naturels à Marseille, Ségolène Royal a lancé un appel à projets pour mener des actions de sensibilisation innovantes sur les territoires à risque important d'inondation. 97 collectivités ont conduit des actions d'information et de sensibilisation à la culture du risque, pour un montant global de 1,5 million d'euros.

CONTACT

Aurélie Darthos, directrice générale des services techniques et responsable de la cellule « rivières »,
05 58 46 63 14
www.institution-adour.fr



RÉSEAUX D'EAU INTELLIGENTS

**SMART WATER ET NOUVELLES TECHNOLOGIES :
COMMENT OPTIMISER SA GESTION DE L'EAU**

5 AVRIL 2018 - PARIS



TRAVAUX ROUTIERS

**QUELLES SOLUTIONS POUR ATTEINDRE
LES OBJECTIFS DE RECYCLAGE DES MATÉRIAUX**

29 MAI 2018 - PARIS



GEMAPI

**TIREZ PARTI DE LA PÉRIODE TRANSITOIRE
2018-2020**

26 JUIN 2018 - PARIS



STATIONNEMENT

**10 MOIS APRÈS LA RÉFORME, PREMIER BILAN,
PERSPECTIVES ET OPPORTUNITÉS**

2 OCTOBRE 2018 - PARIS



Dates 2018 à noter dans votre agenda dès maintenant !

RÉGLEMENTATION



Veille juridique	54
Analyse juridique :	
Une variante doit respecter les exigences minimales	58
Les pictogrammes, au service d'une meilleure « qualité d'usage » des bâtiments	60

LE BILLET DU MOIS

Par Sébastien Bracq, avocat associé LLC & associés, bureau de Lyon

La cristallisation négative des droits à construire est née

Le maintien des droits à construire d'un terrain ou d'une unité foncière, également appelé cristallisation des droits à construire, constitue une préoccupation historique et constante tant pour les particuliers que pour les professionnels de l'immobilier. En effet, les réformes successives engagées en matière de droit de l'urbanisme depuis la loi relative à la solidarité et au renouvellement urbains (SRU) de 2000, ont conduit à une diminution progressive de l'extension de l'urbanisation afin de privilégier une densification des zones déjà urbanisées et construire ou reconstruire la ville sur elle-même.

Les dernières réformes engagées par la loi Alur ont notamment conduit à l'instauration d'une date couperet (31 décembre 2019) au-delà de laquelle toute commune non couverte par un plan local d'urbanisme (PLU) ou un PLU intercommunal verra son document d'urbanisme devenir caduc, se verra imposer une tutelle de l'État en matière de délivrance des autorisations et déclarations d'urbanisme et un retour au règlement national d'urbanisme (RNU). Il existe plusieurs outils juridiques permettant de préserver les droits à construire d'une parcelle ou d'une unité foncière. On pense ici notamment à la délivrance d'une décision de non-opposition à déclaration préalable portant sur la division d'un terrain en vue de construire ou au cas du permis d'aménager. Toutefois, l'un des outils les plus classiques et les plus souples réside dans la délivrance d'un certificat d'urbanisme (CU).

En effet, en application des dispositions de l'article L.410-1 du code de l'urbanisme, la délivrance d'un CUa (dit informatif) ou d'un CUb (dit opérationnel) a pour effet de cristalliser les droits à construire sur les terrains visés par ledit CU durant dix-huit mois (déclaration préalable portant division, permis d'aménager, certificat d'urbanisme, etc.).

Autrement dit, si une demande de permis de construire, d'aménager, de démolir ou si une déclaration préalable est déposée pour un projet concernant les parcelles visées par le CU, c'est la réglementation applicable à la date de délivrance dudit CU qui sera en principe applicable. Il convient d'indiquer qu'un CU peut être prolongé. Le délai d'instruction d'une demande de CUa est en principe d'un mois contre deux pour un CUb.

Il s'agit donc effectivement d'un mécanisme souple permettant de préserver ses droits à construire sur un terrain. Relevons en outre que les effets du CU sont attachés au terrain concerné et non au bénéficiaire du CU. Autrement dit, en cas de vente du terrain et si le CU n'est pas caduc, les propriétaires successifs sont fondés à se prévaloir dudit CU sans avoir à solliciter un transfert de CU (voir notamment en ce sens CE, 15 décembre 2015, commune de Saint-Cergues, n° 374026). Cependant, la délivrance d'un CU n'interdit pas à l'autorité compétente d'opposer un éventuel sursis à statuer à l'encontre d'une demande de permis ou de déclaration si elle estime que le projet en cause est de nature à

compromettre ou rendre plus onéreuse l'exécution du document d'urbanisme en cours d'élaboration (voir notamment en ce sens CE, 21 mai 2012, n° 323882).

Tout récemment, le Conseil d'État est venu indiquer que « [...] tout certificat d'urbanisme délivré sur le fondement de l'article L.410-1 a pour effet de garantir à son titulaire un droit à voir toute demande d'autorisation ou de déclaration préalable déposée dans le délai indiqué, examinée au regard des règles d'urbanisme applicables à la date de la délivrance du certificat [...] ».

L'évolution de la position du Conseil porte sur l'ajout du terme « tout ». Il convient de comprendre par cela que même un CUb négatif est de nature à cristalliser les droits à construire sur le terrain.

Cette position s'explique à la fois par le fait que le CU porte des effets sur les terrains concernés et par la rédaction de l'article L.410-1 du code. Ledit article dispose que les effets des CU débutent à compter de la délivrance du certificat sans préciser si la décision délivrée est positive ou non.

Relevons et rappelons toutefois que dans l'hypothèse où un sursis serait opposé durant la durée de la validité d'un CU et que le projet de document d'urbanisme soit entré en vigueur avant que le délai de validité du sursis ne soit expiré, c'est le nouveau document d'urbanisme qui sera alors directement applicable aux parcelles concernées par le CU positif ou négatif (même arrêt). ●

Lois, décrets et circulaires parus aux JO et BO

LOGEMENT

Liste d'exemption du dispositif SRU

Décret n° 2017-1810 du 28 décembre 2017.

L'article 97 de la loi n° 2017-86 du 27 janvier 2017 relative à l'égalité et à la citoyenneté redéfinit les conditions d'application territoriale du dispositif résultant de l'article 55 de la loi Solidarité et renouvellement urbains (SRU), en recentrant le dispositif sur les territoires où la pression sur la demande de logement social est avérée. Pour ce faire, la loi s'attache notamment à réviser les conditions d'exemption des communes du dispositif SRU.

Désormais, peuvent prétendre à l'exemption, les communes se situant dans les agglomérations de plus de 30 000 habitants dont la tension sur la demande de logement social (demandes/attributions annuelles) est inférieure à deux, les communes se situant en dehors des agglomérations de plus de 30 000 habitants, et insuffisamment reliées aux bassins d'activité et d'emplois par les transports en commun, et les communes dont plus de la moitié du territoire urbanisé est soumis à une inconstructibilité (plan d'exposition au bruit, plan de prévention des risques, etc.). Un décret fixe la liste des communes exemptées de l'application des dispositions des articles L.302-5 et suivants du code de la construction et de l'habitation au titre des deux dernières années de la sixième période triennale.

www.clubtechnicites.fr/542206

EAU

Définition du seuil en dessous duquel les exploitants des services de distribution d'eau et d'assainissement ne peuvent percevoir de rémunération

Décret n° 2017-1850 du 29 décembre 2017, JO du 31 décembre.

La rémunération des exploitants des services de distribution d'eau et d'assainissement telle que prévue par le décret n° 2007-1844 du 26 décembre 2007 vise à indemniser le service rendu par les exploitants qui perçoivent, à travers les factures d'eau qu'ils émettent à leurs abonnés, les redevances des agences de l'eau pour pollution de l'eau d'origine domestique et pour modernisation des réseaux de collecte. Cette rémunération est indépendante du calcul même des redevances et des périodes de consommation d'eau. Elle se réfère uniquement aux frais relatifs à l'émission des factures d'eau et aux redevances perçues à travers ces dernières.

Un décret du 29 décembre instaure un seuil en dessous duquel la rémunération annuelle exigible par les exploitants n'est pas due. Cette modification vise à réduire les coûts et charges administratives pesant à la fois sur les agences de l'eau au titre du traitement des factures de faibles montants mais également sur les exploitants pour qui la rémunération perçue est proche ou inférieure aux coûts de recouvrement de ces dernières.

www.clubtechnicites.fr/542249

CERTIFICATS D'ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

Modification des conditions de délégation des obligations d'économies d'énergie à des tiers

Décret n° 2017-1848 du 29 décembre 2017.

Un décret modifie les conditions de délégation des obligations d'économies d'énergie à un ou plusieurs tiers.

Il porte, par ailleurs, le plafond alloué aux programmes d'accompagnement à 200 milliards de kWh d'énergie finale cumulée actualisés.

Il prévoit également la mise en place d'un service dématérialisé de dépôt des demandes de certificats d'économies d'énergie.

Enfin, le décret procède à la correction d'erreurs matérielles et à l'adaptation de certaines dispositions du code de l'énergie relatives aux certificats d'économies d'énergie.

www.clubtechnicites.fr/542265

ENVIRONNEMENT

Publication de la loi mettant fin à la recherche ainsi qu'à l'exploitation des hydrocarbures

Loi n° 2017-1839 du 30 décembre 2017, JO du 31 décembre.

La loi mettant fin à la recherche ainsi qu'à l'exploitation des hydrocarbures et portant diverses dispositions relatives à l'énergie et à l'environnement a été publiée au JO du 31 décembre 2017.

www.clubtechnicites.fr/542276

GEMAPI

La loi Gemapi au Journal officiel

Loi n° 2017-1838 du 30 décembre 2017, JO du 31 décembre.

Une loi relative à l'exercice des compétences des collectivités territoriales dans le domaine de la gestion des milieux aquatiques et de la prévention des inondations a été publiée au Journal officiel du 31 décembre. Celle-ci comprend différentes précisions, notamment quant au rôle des régions et des EPCI en la matière. Ce texte a notamment pour but d'introduire de la souplesse, en particulier sur la question du transfert de responsabilité.

www.clubtechnicites.fr/542281

OPENDATA

Mise à disposition des données de comptage des gestionnaires des réseaux de transport, d'électricité et de gaz

Arrêté du 29 décembre 2017, JO du 3 janvier.

Un arrêté du 29 décembre définit les modalités d'application de la mise à disposition du public de courbes de mesure relatives au transport et à la distribution d'électricité et de gaz naturel. Il définit les mailles territoriales et les catégories de points d'injection ou de soutirage à considérer pour agréger leurs données de comptage, les intervalles de temps de mesure et la fréquence de mise à disposition du public des données, ainsi que les modalités d'élaboration des courbes de mesure reconstituées.

www.clubtechnicites.fr/542360

VOIRIE

Suspension de l'expérimentation des publicités sur les trottoirs à Bordeaux et Nantes

Arrêté du 8 janvier 2017, JO du 9 janvier.

Un arrêté du 8 janvier vise à suspendre l'expérimentation des marquages sur les trottoirs à des fins publicitaires dans les agglomérations de Bordeaux et Nantes, dans les conditions prévues par l'article 4 du décret n° 2017-1743 du 22 décembre 2017 portant expérimentation de marquages sur les trottoirs à des fins publicitaires.

www.clubtechnicites.fr/543435

Jurisprudence et réponses ministérielles

Jurisprudence

URBANISME

L'appréciation par le juge de la compatibilité du PLU au Scot

Le Conseil d'État précise dans une décision du 18 décembre qu'à l'exception des cas limitativement prévus par la loi dans lesquels les schémas de cohérence territoriale (Scot) peuvent contenir des normes prescriptives, ceux-ci doivent se borner à fixer des orientations et des objectifs. Les plans locaux d'urbanisme (PLU) sont soumis à une simple obligation de comptabilité avec ces orientations et objectifs. Si ces derniers peuvent être en partie exprimés sous forme quantitative, il appartient aux auteurs des PLU, qui déterminent les partis d'aménagement à retenir en prenant en compte la situation existante et les perspectives d'avenir, d'assurer non leur conformité aux énonciations des Scot, mais leur compatibilité avec les orientations générales et les objectifs qu'ils définissent. Pour apprécier la compatibilité d'un PLU avec un Scot, il appartient au juge administratif de rechercher, dans le cadre d'une analyse globale le conduisant à se placer à l'échelle de l'ensemble du territoire couvert et en prenant en compte l'ensemble des prescriptions du document supérieur, si le plan ne contrarie pas les objectifs qu'impose le schéma, compte tenu des orientations adoptées et de leur degré de précision, sans rechercher l'adéquation du plan à chaque disposition ou objectif particulier.

www.clubtechnicites.fr/543694

Possibilité pour le citoyen d'attaquer les piscines privées pour le compte de sa commune
Conseil d'État, 18 décembre 2017, req. n° 410192.

En l'espèce, le requérant a demandé au tribunal administratif l'autorisation d'exercer pour le compte de sa commune l'action prévue par l'article L.480-14 du code de l'urbanisme en vue de la démolition d'une piscine, construite sans autorisation et en méconnaissance du plan local d'urbanisme, et de constructions édifiées en méconnaissance des permis de construire délivrés par le maire de la commune, sur une parcelle voisine de sa propriété. Le TA a refusé cette autorisation au motif qu'une telle action ne présentait pas un intérêt matériel suffisant pour la commune. Ce que confirme le Conseil d'État, celui-ci estimant que la démolition des constructions litigieuses, édifiées sur une parcelle appartenant à une personne privée, même classée en zone agricole, ne présente pas un intérêt matériel pour la commune. Le requérant ne peut donc obtenir l'autorisation d'agir en justice en lieu et place de la commune.

www.clubtechnicites.fr/544752

RÉSEAUX

Les lignes directrices sur le partage de réseaux mobiles susceptibles de faire l'objet d'un recours pour excès de pouvoir

Conseil d'État, 13 décembre 2017, req. n° 401799.

Les lignes directrices relatives au partage de réseaux mobiles publiées le 25 janvier 2016, adoptées par l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes (Arcep) dans le cadre de sa mission de régulation du marché de la téléphonie mobile, ont pour objet de guider les opérateurs dans la conclusion de leurs accords de partage de réseaux mobiles afin que ces derniers soient conformes aux objectifs de la régulation

définis à l'article 32-1 du code des postes et des communications électroniques et aux engagements souscrits par les opérateurs au titre des autorisations d'utilisation de fréquences radioélectriques.

Le Conseil d'État estime donc que ce document doit être regardé comme ayant pour objet d'influer de manière significative sur les comportements des personnes auxquelles il s'adresse. Et dans ces conditions, un recours pour excès de pouvoir à l'encontre de ces lignes directrices est recevable.

www.clubtechnicites.fr/543047

Les schémas régionaux de raccordement au réseau des énergies renouvelables doivent être soumis à la CRE

Conseil d'État, 22 décembre 2017, req. n° 400669.

Un décret qui modifie les conditions de raccordement des installations de production d'électricité à partir de sources d'énergies renouvelables dans le cadre des schémas régionaux de raccordement au réseau des énergies renouvelables et, en particulier, le périmètre de facturation et le partage des coûts de ce raccordement, a des effets sur les modalités d'accès aux réseaux publics d'électricité des producteurs. Il doit, par suite, être obligatoirement soumis pour avis à la Commission de régulation de l'énergie (CRE) en application de l'article L.134-10 du code de l'énergie.

www.clubtechnicites.fr/544868

La collecte d'eaux pluviales ne suffit pas à caractériser un service public d'assainissement collectif

Conseil d'État, 12 janvier 2018, req. n° 404655.

Le Conseil d'État précise que la seule circonstance que des eaux issues de systèmes d'assainisse-

ment non collectifs puissent, par simple mesure de tolérance, être directement déversées dans un réseau de collecte d'eaux pluviales ne suffit pas à regarder celui-ci comme constituant un réseau unitaire d'assainissement, dès lors, notamment, que les eaux usées n'étaient soumises à aucun des traitements.

Dans une telle situation, les habitants de la commune ne peuvent être regardés comme des usagers du service public de l'assainissement collectif.

www.clubtechnicites.fr/545606

COMMANDE PUBLIQUE

Marché public : modalités d'indemnisation en cas de faute du maître d'œuvre

Conseil d'État, 20 décembre 2017, req. n° 401747.

L'entrepreneur a le droit d'être indemnisé du coût des travaux supplémentaires indispensables à la réalisation d'un ouvrage dans les règles de l'art. La charge définitive de l'indemnisation incombe, en principe, au maître de l'ouvrage. Toutefois, dans une décision du 20 décembre, le Conseil d'État explique que le maître d'ouvrage est fondé, en cas de faute du maître d'œuvre, à l'appeler en garantie. Il en va ainsi lorsque la nécessité de procéder à ces travaux n'est apparue que postérieurement à la passation du marché, en raison d'une mauvaise évaluation initiale par le maître d'œuvre, et qu'il établit qu'il aurait renoncé à son projet de construction ou modifié celui-ci s'il en avait été avisé en temps utile. Il en va de même lorsque, en raison d'une faute du maître d'œuvre dans la conception de l'ouvrage ou dans le suivi de travaux, le montant de l'ensemble des travaux qui ont été indispensables à la réalisation de l'ouvrage dans les règles de l'art est supérieur au

Jurisprudence et réponses ministérielles

... coût qui aurait dû être celui de l'ouvrage si le maître d'ouvrage n'avait commis aucune faute, à hauteur de la différence entre ces deux montants.

www.clubtechnicites.fr/544190

ENVIRONNEMENT

Schémas soumis à évaluation environnementale

Conseil d'État, 18 décembre 2017, req. n° 401116.

Le Conseil d'État rappelle dans une décision du 18 décembre que le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie, et le schéma régional éolien qui lui est annexé, doivent être regardés comme définissant le cadre de mise en œuvre de travaux et projets d'aménagement entrant dans le champ d'application de l'étude d'impact dans les domaines, notamment, de l'industrie, de l'énergie et des transports. Ces schémas doivent ainsi faire l'objet d'une évaluation environnementale.

www.clubtechnicites.fr/544786

Réponses ministérielles

ICPE

Quelles règles pour les demandes de permis de construire portant sur une installation classée ?

Question écrite de Didier Mandelli, n° 1236, JO du Sénat du 7 décembre 2017.

Le décret n° 2016-1110 du 11 août 2016, et plus particulièrement la nomenclature annexée à l'article R.122-2 du code de l'environnement, prévoit la soumission des projets à évaluation environnementale de façon systématique ou après un examen au cas par cas en fonction de seuils définis. Lorsque le projet est soumis à évaluation environnementale, l'étude d'impact doit être jointe à la demande de permis de construire en application de

l'article R.431-16 du code de l'urbanisme. Lorsque le projet est soumis à évaluation environnementale après un examen au cas par cas, la procédure définie à l'article R.122-3 du code de l'environnement s'effectue en amont du dépôt de la demande de permis de construire.

Le pétitionnaire peut donc, à l'issue de cette procédure, déposer sa demande d'autorisation d'urbanisme accompagnée de l'étude d'impact ou de la décision de l'autorité environnementale le dispensant de réaliser une telle étude. Aucune incohérence de délais d'instruction n'existe donc en ce qui concerne les projets soumis à évaluation environnementale.

www.clubtechnicites.fr/541704

MOBILITÉ

La charge du financement des abribus fait-elle partie de la compétence des transports en commun ?

Question écrite de Jean-Louis Masson, n° 1442, JO du Sénat du 7 décembre 2017.

Le Conseil d'État a eu l'occasion de juger que « si la localisation des points d'arrêt des véhicules de transport public de personnes et l'information des usagers sur ces points d'arrêt ainsi que sur les horaires de circulation des véhicules relèvent de la compétence obligatoire et de plein droit de la communauté d'agglomération au titre de sa compétence d'organisation des transports urbains, une telle compétence ne s'étend pas à la réalisation et à l'entretien des éléments de mobilier urbain que constituent les abribus, lesquels ne sont pas des équipements indispensables à l'exécution du service public de transport public » (CE, 8 octobre 2012, n° 344742). La mise en place, l'entretien et le financement des

abribus ne relèvent donc pas de l'exercice de la compétence « transports ».

Les abribus, qui ne peuvent davantage être qualifiés de dépendances ou d'accessoires de la voirie, sont des éléments de mobilier urbain, qui appartiennent à la commune ou qui sont installés avec son autorisation. Pour autant, comme l'a précisé le Conseil d'État dans l'arrêt précité, il demeure toujours loisible à l'autorité compétente de prévoir, dans les statuts de la communauté d'agglomération, que celle-ci prendra en charge l'installation et l'entretien des abribus sur le territoire des communes membres.

www.clubtechnicites.fr/542304

URBANISME

Les maires ruraux peuvent-ils garder la maîtrise sur les décisions en matière d'application du droit des sols ?

Question écrite de Patrick Hetzel, n° 745, JO de l'Assemblée nationale du 7 décembre 2017.

La caducité des plans d'occupation des sols (POS) est programmée depuis la promulgation de la loi n° 2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains (SRU) qui annonçait le remplacement progressif de ces documents par des plans locaux d'urbanisme (PLU). La loi n° 2014-366 du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (Alur) a ensuite mis en place les modalités de cette caducité en laissant encore trois ans aux communes pour transformer leur POS en PLU.

Un report a également été autorisé pour permettre aux communautés qui sont devenues compétentes en matière de PLU, et qui ont lancé l'élaboration d'un PLU intercommunal (PLUI) avant le 31 décembre 2015, de pouvoir conserver leur POS jusqu'à l'approbation de leur PLUI, et au plus tard le 31 décembre 2019. Ces dispositifs ont laissé du temps aux communes pour anti-

ciper la caducité de leur POS. Il n'est donc pas envisagé de nouveaux reports d'application du règlement national d'urbanisme (RNU) pour les communes qui n'auraient pas respecté les délais précités.

www.clubtechnicites.fr/542840

L'emplacement réservé pour construire des équipements collectifs subsiste-t-il dans le PLU en cas de vente ?

Question écrite de Jean-Louis Masson, n° 1110, JO du Sénat du 14 décembre 2017.

L'article L.230-4 du code de l'urbanisme ne prévoit aucune disposition indiquant que le refus de la collectivité d'acquiescer un terrain sur lequel aurait été constitué un emplacement réservé après mise en demeure entraîne sa suppression automatique du plan local d'urbanisme. Le renoncement d'acquisition du terrain prévu à l'article L.230-4 du code de l'urbanisme ne produit ses effets qu'à l'égard du propriétaire de la parcelle ayant mis la collectivité en demeure d'acquiescer le terrain grevé de la servitude d'emplacement réservé. Si la collectivité n'a plus de raison de maintenir son emplacement réservé, elle sera donc tenue, selon des délais qu'elle reste libre de définir, d'effectuer une modification simplifiée de son document en application des articles L.153-36 et suivants du code de l'urbanisme. Dans le cas contraire, d'autres propriétaires dont les parcelles seraient grevées par la servitude pourraient continuer de mettre la collectivité en demeure d'acquiescer leur terrain par référence aux obligations figurant dans le plan local d'urbanisme.

www.clubtechnicites.fr/543798

TERRITOIRES À ÉNERGIE POSITIVE POUR LA CROISSANCE VERTE

L'ensemble des programmes TEPCV vont-ils pouvoir être menés à terme ?

Question écrite de Delphine Bagarry, n° 2817, JO de l'Assemblée nationale du 19 décembre 2017.

Par note du 26 septembre 2017, le ministre d'État, ministre de la Transition écologique et solidaire a adressé des directives aux préfets afin de gérer les crédits de l'enveloppe spéciale transition énergétique avec le plus grand discernement et de réaliser un point d'avancement de l'ensemble des projets inscrits dans les conventions conclues par l'État avec les collectivités. La réalisation de cet état des lieux précis permettra de trouver les solutions les mieux adaptées pour tenir les engagements de l'État.

En la matière, la volonté de l'État est bien, tout en exerçant une gestion rigoureuse des crédits, de ne pas mettre en difficulté les collectivités qui ont commencé des actions. Ainsi, les conventions, dès lors qu'elles sont menées à leur terme dans le respect des délais et des conditions qu'elles prévoient, seront honorées. À cet effet, le Premier ministre a décidé l'ouverture exceptionnelle de 75 millions d'euros de crédits de paiement nouveaux en faveur du budget du ministère de la Transition écologique et solidaire. La loi de finances rectificative inclura cet abondement, qui portera à 475 millions d'euros l'enveloppe spéciale de transition énergétique et permettra de continuer à financer en 2018 les actions déjà engagées dans les territoires.

En outre, en réponse aux interrogations parvenues au ministère, le ministre d'État, ministre de la Transition écologique et solidaire, a apporté aux préfets, par note du 20 novembre, certaines précisions attendues sur les conditions de mise en œuvre de deux critères : d'une part, le contrôle de la date de démarrage effectif des actions avant le 31 décembre 2017 et, d'autre part, la question des délibérations des collectivités.

L'État tiendra ses engagements et les éléments évoqués ci-dessus devraient permettre de répondre aux interrogations des collectivités lauréates des territoires à énergie positive pour la croissance verte. Au-delà, des discussions sont engagées dans le cadre de la conférence nationale des territoires pour inscrire la transition écologique et solidaire dans les contrats de projets État-région.

www.clubtechnicites.fr/543134

ENVIRONNEMENT

Une charte de parc naturel régional peut-elle être modifiée par les communes signataires ?
Question écrite de Jean-Louis Masson, n° 1569, JO du Sénat du 14 décembre 2017.

La charte d'un parc naturel régional est un projet de territoire concerté, approuvé par les communes, les établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre, les départements et les régions concernés, puis signé par l'État. Les signataires appliquent les orientations et mesures de la charte dans l'exercice de leurs compétences sur le territoire du parc. Ils sont liés par les engagements figurant dans la charte. Le non-respect de ces derniers pourra notamment être sanctionné par un non-renouvellement de classement à son échéance ou, dans les cas graves, par un déclassement selon la procédure prévue par les dispositions de l'article R.333-11 du code de l'environnement.

La charte approuvée par décret n'est pas modifiable au cours de la durée de classement du parc naturel régional. C'est uniquement à l'occasion de la mise en révision de la charte que les collectivités, associées à l'élaboration de la charte révisée, pourront proposer des modifications par rapport à la charte précédente ou décider, le cas échéant, de ne pas approuver le projet de charte révisée lors de la phase de consultation. La charte d'un parc naturel régional

ne peut prévoir de règles de procédure autres que celles prévues par les législations en vigueur. De plus, la charte n'est pas opposable aux tiers, ce qui signifie qu'elle ne peut imposer d'obligations directes quelles qu'elles soient à des personnes physiques ou morales autres que celles ayant approuvé la charte. En matière d'urbanisme, la charte d'un parc naturel régional s'impose, dans un rapport de comptabilité, aux schémas de cohérence territoriale, schémas de secteurs, plans locaux d'urbanisme et documents d'urbanisme en tenant lieu ainsi qu'aux cartes communales (code de l'environnement, art. L.333-1-V). Lorsque la charte du parc est adoptée après l'approbation de ces documents, ceux-ci doivent, le cas échéant, être rendus compatibles avec la charte dans un délai maximum de trois ans.

www.clubtechnicites.fr/543413

Le Gouvernement entend-il favoriser l'utilisation de matériaux de construction alternatifs ?

Question écrite de Loïc Prud'homme, n° 1001, JO de l'Assemblée nationale du 19 décembre 2017.

Les matériaux biosourcés (paille, chanvre, fibres de bois) sont soutenus depuis plusieurs années par le ministère de la Transition écologique et solidaire (MTES) et le ministère de la Cohésion des territoires (MCT) pour encourager l'utilisation dans la construction et lever les obstacles à leur développement (freins de nature technique, réglementaire, assurantielle, voire culturelle). D'ailleurs, depuis 2011, deux plans d'action ont été financés en ce sens par le MTES et le MCT (à hauteur de 100 à 150 000 euros par an). Ces plans ont notamment contribué à la structuration des filières et ont permis de financer des études d'impact économiques et techniques utiles à la démonstration des avantages offerts par les solutions biosourcées.

Le programme d'actions pour la qualité de la construction et la transition énergétique (Pacte), lancé en 2015, soutient des formations professionnelles et l'intégration de ces matériaux dans des outils dédiés aux prescripteurs et aux décideurs. Le développement de l'usage de matériaux géosourcés (comme la terre crue) dans la construction représente un enjeu central pour le MTES pour l'atteinte des objectifs européens et nationaux en termes d'économie circulaire. Le travail, en cours de finalisation (2018), sur la production des guides de bonnes pratiques de la terre crue a pour objet de donner un cadre technique permettant de qualifier et de donner une crédibilité à ces techniques notamment dans une optique de faciliter la garantie assurantielle. Le MTES soutient cette démarche depuis 2014 (budget de 200 000 euros).

Du reste, le MCT et le MTES ont également financé une étude sur la sinistralité des ouvrages en terre crue pour documenter, identifier et traiter des pathologies afin de compléter le travail en cours. Le volet formation est un volet qui découle du travail réalisé puisque le cadre des guides de bonnes pratiques ouvrira la porte à la mise en place de formations spécifiques sur les six techniques concernées.

Enfin, le MTES porte actuellement un projet national terre qui est en cours d'élaboration afin de développer toutes les thématiques centrées autour de la terre crue avec les porteurs de projet potentiels. La thématique de la formation sera naturellement un des volets de cette action.

www.clubtechnicites.fr/544889

ANALYSE JURIDIQUE

Une variante doit respecter les exigences minimales

Par Mathieu Laugier 

Retenir une variante techniquement avantageuse mais non conforme aux exigences du cahier des charges, c'est se risquer à une sanction financière douloureuse. La communauté d'agglomération du Cotentin vient d'en faire l'amère expérience en devant verser 137 000 euros à une entreprise évincée. Pour fixer clairement le cadre, comparer plus facilement les offres et éviter les recours, mieux vaut lister les dérogations possibles dans le cahier des charges, plutôt que d'indiquer les éléments intangibles du contrat.

Des dommages et intérêts d'un montant de 137 000 euros pour avoir accepté une variante contraire aux exigences minimales prévues dans le règlement de la consultation. La facture est salée pour la communauté d'agglomération du Cotentin (anciennement communauté de communes de la Côte des Isles), condamnée au paiement de cette somme par le tribunal admi-

nistratif de Caen, décision confirmée par la cour administrative d'appel de Nantes le 6 octobre, afin d'indemniser un candidat évincé, la société Jean Tisin. Le litige s'ouvre lorsque l'intercommunalité, après avoir déclaré sans suite un premier marché destiné à construire un pôle nautique de loisirs à Barneville-Carteret (Manche), relance sa procédure et autorise les variantes pour le lot n° 3 « gros œuvre ». Jusque-

là pas de souci. « La démarche d'autoriser une variante sur le procédé est louable car les prestataires, professionnels du secteur, sont plus à même de proposer des méthodes plus adaptées », met en avant Laure Thierry, avocate du cabinet Vedesi. Cette dernière considère même qu'il s'agit d'un bon moyen de compenser la rudesse d'une procédure de passation sans négociation. Encore faut-il se conformer à ses propres règles. La communauté d'agglomération normande a en effet expliqué dans son CCTP qu'elle choisissait, pour la partie haute du bâtiment des semelles filantes, et pour la partie basse, une fondation par micropieux, tout en laissant la possibilité, dans ce dernier cas, aux candidats de proposer « une autre solution alternative ». Finalement, le pouvoir adjudicateur décide de retenir un autre procédé proposé par un autre soumissionnaire. Sauf que cette technique s'applique à tout le bâtiment et non à la seule base. Devant le tribunal administratif, l'intercommunalité s'est justifiée – sans convaincre le magistrat – de la régularité de son choix « dès lors que les variantes étaient admises et que celle retenue a justifié des avantages techniques qu'elle présente au regard de la solution retenue par le géotechnicien ». La collectivité a ensuite, devant la cour d'administrative d'appel, invo-



qué expressément une « maladresse rédactionnelle » qui aurait abouti à limiter les variantes aux fondations sur la partie front de mer au lieu de s'appliquer à l'intégralité de l'ouvrage à construire. Là aussi, le juge est resté sourd. Comme le requérant, classé en deuxième position, avait proposé une offre respectant les prescriptions

décret relatif aux marchés publics, la personne publique doit mentionner dans les documents de la consultation les exigences minimales que les variantes doivent respecter ainsi que toute condition particulière de leur présentation. Une règle qui vaut pour les marchés à procédure adaptée (Mapa). Deux méthodes existent : soit l'ache-

DSC, qui conseille de demander aux candidats de justifier les avantages et les inconvénients de leurs solutions alternatives, afin de faciliter l'analyse des offres. Reste une interrogation : sur quoi peut porter une variante ? Les textes demeurent étrangement muets sur son périmètre. Maître Vincent Corneloup, qui ne connaît pas a priori de jurisprudence en la matière, estime qu'il est possible pour l'acheteur d'autoriser une solution alternative sur chaque clause du contrat (les opérations de vérifications, les pénalités, le prix, les délais...). À condition toutefois de prendre en compte deux écueils. En ouvrant les variantes à tous les éléments du marché, l'acheteur peut prêter le flanc à la critique puisqu'il est censé définir « précisément » son besoin (article 30 de l'ordonnance). Autoriser la variante ne doit pas non plus impacter les critères d'attribution. Dans le cas d'une clause de variation de prix par exemple, elle pourra avoir pour effet que l'offre de l'opérateur classé premier finira, au cours de l'exécution, par ne plus être économiquement la plus avantageuse. ●

Autoriser la variante ne doit pas impacter les critères d'attribution

techniques demandées à un prix inférieur à celle de la société attributaire, les juges lui ont reconnu la perte d'une chance sérieuse d'obtenir le lot et ont fixé l'indemnisation en conséquence.

Mieux vaut lister les dérogations possibles

Les contentieux sur l'analyse d'une solution alternative sont récurrents. « L'éternel problème de ce procédé est de comparer des choses différentes », prévient Maître Laurent Frölich, avocat associé du cabinet CLF. Comme l'indique clairement l'article 58 du

teur indique les éléments intangibles du contrat, soit il liste les dérogations possibles. Maître Laure Thierry privilégie cette seconde option, approche plus confortable pour noter les offres car elles seront moins disparates et le risque d'un recours sera moindre. Pour des opérations de travaux, cela est même préférable, ajoute son confrère. Ces prescriptions doivent être présentes uniquement dans les documents de la consultation et non pas dispersées dans le cahier des charges, recommande Maître Vincent Corneloup, avocat associé au cabinet

La revue

des marchés publics des collectivités territoriales

La Revue des marchés publics, pour une pratique fine de l'achat public !





Tous les mois notre magazine vous permet de suivre les contraintes et évolutions de votre métier à travers :

- ✓ Une **veille** des textes
- ✓ Une **analyse** de la jurisprudence
- ✓ Des **conseils** méthodologiques et procéduraux
- ✓ Des **fiches pratiques**
- ✓ Des **retours d'expériences**

Retrouvez toute l'année des offres d'abonnement conçues pour vous
Abonnez-vous sur www.territorial.fr

ANALYSE JURIDIQUE

Les pictogrammes, au service d'une meilleure « qualité d'usage » des bâtiments

Par Florent Orsoni, président de la commission Afnor « Accessibilité et qualité d'usage dans l'environnement bâti » et directeur ville durable Design Lab à l'école de design Nantes Atlantique.
Et Éric Gaussorgues, secrétaire de la commission Afnor « Accessibilité et qualité d'usage dans l'environnement bâti »

La commission Afnor « Accessibilité et qualité d'usage dans l'environnement bâti » a publié une norme d'application volontaire sur les principes de conception des pictogrammes. Décryptage, enjeux, et nouveautés.

En 2014, la commission Afnor « Accessibilité et qualité d'usage dans l'environnement bâti » a été sollicitée par la Délégation ministérielle à l'accessibilité et les associations d'usagers pour travailler sur les pictogrammes : ceux-ci s'avèrent indispensables pour se guider dans un espace de manière intuitive, mais la profusion de pictogrammes différents rend parfois leur compréhension difficile, surtout pour les publics les plus fragiles. Comment encadrer la conception sans toutefois limiter la créativité ou l'adaptation à chaque contexte ? Il s'agissait pour la commission de tracer des lignes claires. Les débats très riches tout au long des travaux ont permis de dégager des points de consensus.

Une réflexion dans une démarche de conception universelle

Un groupe de travail a été constitué au sein de la commission, animé par l'Unapei, avec la participation de nombreux acteurs : maîtres d'ouvrage, industriels, associations représentatives, DMA-DHUP, ministère de la Culture, et praticiens du design. Le travail et les échanges autour de la norme ont aidé à enrichir considérablement la réflexion autour de l'usage des pictogrammes, de leur conception, en prenant notamment en compte toutes les déficiences.

En effet, tout le monde s'accorde sur la nécessité de pictogrammes pour favoriser la compréhension, et donc l'autonomie de tous. Il ne s'agit pas

de se limiter aux personnes en situation de handicap mental, mais d'élargir la réflexion dans une optique de conception universelle à tous les usagers et notamment personnes âgées, personnes en situation d'illettrisme, ne maîtrisant pas les compétences de base ou la langue française, ou encore vers la notion de pictogramme

et de la norme n'est donc pas de figer les pictogrammes, l'objectif est de concilier la volonté des maîtres d'ouvrage d'exprimer leur identité propre avec le respect des principes de conception universelle.

La force de cette commission est de partir du point de vue des usagers concernés, et notamment des plus fra-

L'objectif est de concilier la volonté des maîtres d'ouvrage d'exprimer leur identité propre avec le respect des principes de conception universelle

accessible aux personnes ayant des déficiences visuelles. Bien utilisé, le pictogramme s'avère un outil particulièrement efficace pour le confort et la qualité d'usage pour tous. Mais qu'est-ce qu'une bonne utilisation ?

Premiers débats et points de consensus : adaptation à l'usage

Il ne s'agissait pas de travailler sur une norme pour uniformiser les pictogrammes (même si l'utilisation de pictogrammes normalisés est très fortement recommandée) mais surtout d'orienter la norme vers les principes de conception et d'utilisation de pictogrammes. L'intention de la commission

giles. À vrai dire, qui n'a pas été gêné par des pictogrammes fantaisistes, parfois différents pour une même information, au graphisme nuisant à la compréhension (de l'épuration à l'effet de style) ?

Ainsi, le principe de la norme est de fournir un cadre cohérent pour le contexte (utilisation, placement) et la conception (compréhension et principes de graphisme) sans figer pour autant les possibilités créatives ou l'identité. Les éléments contenus dans la norme doivent donc être pris comme un guide efficace pour promouvoir une meilleure qualité d'usage tout en répondant aux exigences réglementaires.



Le contraste, le nombre de pictogrammes sur un même support sont autant de points sur lesquels il faut être vigilant pour assurer une compréhension la plus large possible.

Quelques principes pour la conception et l'utilisation des pictogrammes

Les éléments de cette norme relèvent parfois du bon sens, comme la nécessité d'unifier les pictogrammes sur un site, et invitent à travailler sur de vraies chartes graphiques.

Du côté de la conception du « signe », les pictogrammes doivent être mémorables et faciles à décrire, sans effet

blématique et insuffisamment traité. Par exemple, un contraste minimum de 70 % entre le signe et le fond est demandé.

La norme propose également de tester les systèmes de pictogrammes en contexte réel : « le bon fonctionnement, la logique et la cohérence d'un ensemble de pictogrammes peuvent être testés, notamment par les publics les plus fragiles. Pour cela, les signes sont placés dans leur contexte réel de

intellectuel, par exemple). La norme permet de définir un usage raisonné de ces technologies en fonction du type d'établissement recevant du public (ERP) et des contextes, et précise ainsi les attendus de la loi en fonction des usages. Par exemple, un pictogramme sonore facilite le repérage des lieux stratégiques comme l'entrée de l'ERP, l'accueil, et, pour les ERP les plus complexes, les sanitaires et l'ascenseur par exemple.

Enfin, pour assurer la fluidité des déplacements, des principes sont donnés pour la conception de ces messages sonores : en effet des mots simples comme « toilettes » doivent être préférés à « sanitaires ». Les mots-clés sont préférés aux longs messages : la norme vise à donner des exemples dans une liste non limitative allant dans ce sens visant à l'efficacité maximale du message.

Un pictogramme sonore facilite le repérage des lieux stratégiques comme l'entrée de l'ERP, l'accueil, et, pour les ERP les plus complexes, les sanitaires et l'ascenseur par exemple

de perspective pouvant nuire à la compréhension. Il s'agit au maximum de délivrer un message simple sans effet rébus ou limitant les signes difficiles à assimiler et donc de limiter la présence de pictogrammes sur un même support. Suivant les contextes par exemple, on doit éviter de mettre côte à côte plus de trois pictogrammes.

Dans le cadre bâti, divers éléments sont par exemple précisés comme le positionnement des pictogrammes en fonction du contexte et de l'information donnée, ainsi que leur éclairage ou leur contraste souvent pro-

lecture (échelle, nature des supports, distance, qualité de la lumière, vitesse, environnement...) ».

Doublage sonore du pictogramme

Enfin, l'un des éléments importants précisés par cette norme concerne le doublage sonore du pictogramme en fonction du contexte, qui s'avère indispensable pour les personnes déficientes visuelles mais également utile à d'autres personnes ayant des difficultés de repérage (personnes âgées ou en situation de handicap

Adapter la réglementation à l'usage

Si beaucoup de ces éléments relèvent la plupart du temps du bon sens et sont déjà appliqués dans de nombreux ERP, cette norme d'application volontaire permettra de clarifier les attendus de la loi notamment en ce qui concerne le handicap sensoriel, mental et psychique. Elle donnera des clés pour concevoir et adapter les dispositifs de pictogrammes efficaces en fonction de l'usage des bâtiments, et utiles finalement à tous. ●

Travail à distance et Télétravail

DE LA NÉCESSITÉ FONCTIONNELLE À LA STRATÉGIE CONCERTÉE

Du regroupement des structures territoriales récentes naît la nécessité de travailler et manager à distance. En parallèle, le télétravail progresse au sein de la FPT suite au décret d'application de la loi Sauvadet. Quelle méthodologie déployer pour permettre une nouvelle stratégie d'organisation efficace.

- Travail à distance ou télétravail : faire évoluer les notions de temps et de lieu de travail
- Territoires plus vastes, équipes multi sites : comment manager collaborateurs et équipes distantes
- Télétravail et fonction publique territoriale : où en est-on aujourd'hui
- Le point sur les nouvelles formes du lieu de travail
- Quelles solutions pour réorganiser ses process
- Avec quels outils gérer techniquement la distance
- Les coûts de déploiement du travail à distance et du télétravail
- Quels bénéfices attendre de ces nouveaux dispositifs
- Retours d'expérience

Journée d'étude animée par

Pascal RASSAT, Expert Télétravail, Citica

Avec le soutien de :

coTer
numérique



**INSCRIVEZ-VOUS
DÈS MAINTENANT !**

Programme complet et inscription sur :

conferences.lagazettedescommunes.com

Rubrique « Conférences » - Journée d'étude « Travail à distance et Télétravail »



Elvire ROULET



elvire.roulet@infopro-digital.com



01 77 92 93 36



CARRIÈRE



MOBILITÉ

FLORENT CHAMEROY,

ingénieur principal, vient d'accéder au poste de directeur général des services de la ville de Florac Trois-Rivières. Il était avant cela directeur des systèmes d'information de l'aménagement numérique du territoire à la communauté d'agglomération du grand Sénonais.

CHRISTOPHE LANIER,

ingénieur, auparavant responsable assainissement à la communauté d'agglomération Plaine Vallée, est devenu responsable des services techniques au syndicat intercommunal d'aménagement hydraulique (SIAH) des vallées du Croult et du Petit-Rosne.

LUDOVIC LAURENT,

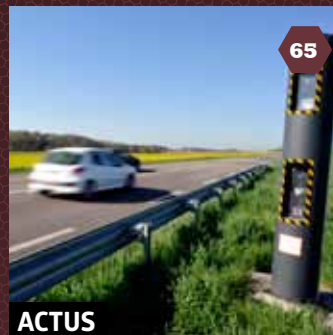
technicien principal de première classe, auparavant concepteur et médiateur en art paysager à la ville de Grande-Synthe, a rejoint la communauté urbaine de Dunkerque au service gestion durable des espaces naturels à la direction de l'environnement, du territoire et de la transition énergétique.

CHIFFRE DU MOIS

15,6 %

DES AGENTS SONT CONTRACTUELS

dans la filière technique. Un pourcentage très faible au regard des autres filières (exceptées sécurité et incendie-secours).



ACTUS

- Travailler en cas de maladie, une faute professionnelle ? 65
- Catégorie A : le CSFPT en faveur d'une revalorisation 65
- Infractions routières : la responsabilité pénale de l'autorité territoriale parfois engagée 65

MANAGEMENT

- La formation comme outil de management 66
- Chartres surfe sur la fibre artistique de ses équipes 67

STATUT

- Facteurs de risques et stratégies de prévention dans vos services 68
- La fusion des intercommunalités : un risque pour les fonctionnaires détachés 69



VOS MÉTIERS

- Agriculture urbaine : une nouvelle approche du foncier 70

Mutualiser les services techniques

Guide opérationnel

Par Sonia Blond Butlen, directrice générale des services techniques
et Stéphane Panin, directeur général adjoint chargé du pôle environnement et mobilités durables



Nouveau

Ce Dossier d'experts rappelle les spécificités des services techniques et identifie les volets de mutualisation possibles, puis précise les moyens et méthodes de mise en œuvre de la mutualisation. S'appuyant sur des exemples concrets dont on peut d'ores et déjà tirer les premiers bilans, il se veut le guide opérationnel à destination des élus, des membres de direction générale et des cadres techniques qui souhaitent s'engager dans une telle démarche.



Les exemples s'appuient sur l'expérience des auteurs qui ont mutualisé des services techniques



Un guide pratique : des méthodes, des outils, tout ce qu'il faut faire et ne pas faire pour réussir une mutualisation



Réf. DE 826

Parution novembre 2017
• Version papier :
62 € TTC
• Version numérique (PDF) :
50 € TTC (à commander sur
www.lagazetteboutique.fr)
TVA en vigueur



Nos engagements

- Envoi en colissimo suivi
- Commande expédiée sous 48 h
- Paiement en ligne sécurisé
- Possibilités de paiement :
- réservé aux administrations
et collectivités : mandat
administratif
- pour les particuliers :
carte bancaire, chèque...



Commande

- Courrier :
Territorial Editions
CS 40215
38516 Voiron Cedex
- Fax : 04 76 05 01 63
- Email : vpc@territorial.fr
- Web : www.lagazetteboutique.fr



Contact

- Tél. : 04 76 65 87 17
(du lundi au vendredi
de 9 h à 12 h et
de 13 h 30 à 17 h 30)
- SAV : service-client-
editions@territorial.fr
- Rejoignez-nous sur
[facebook.com/
territorial.editions](https://facebook.com/territorial.editions)



Par Étienne Branteghem, DRH

MALADIE

Travailler en cas de maladie, une faute professionnelle ?



Alors que la journée de carence vient d'être remise en œuvre dans la fonction publique, un jugement récent de la Cour de cassation pourra sans doute être évoqué au sein des collectivités. En effet, la Cour de cassation, dans une décision du 12 octobre 2017, a estimé qu'un salarié qui vient travailler alors qu'il se sait malade, peut être licencié pour faute grave. Dans le cas d'espèce, un salarié avait renversé deux palettes en conduisant un chariot élévateur, alors qu'il suivait un traitement médical entraînant une somnolence mais avait cependant voulu travailler pour ne pas subir de perte de salaire, liée aux journées de carence. Comme suite à la contestation de son licenciement pour faute grave, la Cour de cassation a considéré que le salarié n'avait « pas été licencié en raison de son état de santé mais pour avoir continué à travailler sachant qu'il n'était pas en état de le faire et en faisant courir des risques à ses collègues » et que le licenciement reposait donc sur une cause réelle et sérieuse.

CHIFFRE CLÉ**11 %**

C'EST LA PROPORTION DES AGENTS DU SECTEUR PUBLIC qui estiment être victimes de discriminations syndicales, selon le rapport « Repérer, prévenir et lutter contre les discriminations syndicales » du Conseil économique, social et environnemental. Ce document propose en outre une vingtaine de recommandations pour prévenir les discriminations et valoriser l'engagement syndical.

CATÉGORIE A : LE CSFPT EN FAVEUR D'UNE REVALORISATION

Le Conseil supérieur de la fonction publique territoriale (CSFPT) a adopté et publié un rapport sur la catégorie A. Le CSFPT a en effet pris en considération la réforme de la catégorie B, la refonte de la catégorie C et l'absence de flexion globale sur la catégorie A et préconise en conséquence au travers de vingt-trois propositions, d'améliorer les conditions des cadres territoriaux de catégorie A et de les revaloriser. En outre,

alors que pour toutes les filières, un même niveau de diplôme est exigé pour les concours, il existe des disparités entre les cadres d'emplois qui ne sont pas tous classés au même niveau de rémunération et de déroulement de carrière. Les propositions du CSFPT s'articulent autour de six thèmes : le recrutement, le déroulement de carrière et la rémunération, la formation, l'égalité professionnelle, la mobilité et l'environnement professionnel des cadres.

**INFRACTIONS ROUTIÈRES : LA RESPONSABILITÉ PÉNALE DE L'AUTORITÉ TERRITORIALE PARFOIS ENGAGÉE**

La Direction générale des collectivités locales (DGCL) a apporté des précisions concernant les responsabilités pénale et pécuniaire des autorités territoriales des collectivités, c'est-à-dire les maires et les présidents d'EPCI, lors d'une infraction commise par un agent avec un véhicule de l'administration. Ainsi, en cas d'infraction constatée sans interception du conducteur, c'est-à-dire par un radar ou une caméra, le système identifie le véhicule et non le conducteur. Lorsque ce véhicule appartient à une personne morale (entreprise, administration ou collectivités), son représentant légal est tenu de désigner le conducteur du véhicule et, depuis le 1^{er} janvier 2017, cette obligation est assortie d'une sanction en cas de non-dénonciation. Dans ce cas, le représentant de la personne morale qui ne désigne pas le conducteur responsable de l'infraction est passible d'une contravention de 4^e classe (135 euros), en application de la loi de modernisation de la justice du XXI^e siècle. La DGCL précise que « dans tous les cas », l'autorité territoriale « sera déclarée redevable pécuniairement de l'infraction initiale ».

MANAGEMENT ÉTUDE DE CAS

La formation comme outil de management

Par Pascale Verne

Dans un contexte de recomposition territoriale et budgétaire durablement tendu, la digitalisation vient percuter les compétences et la pratique des métiers. La capacité du manager à accompagner cette transformation et à faire preuve de leadership est essentielle pour créer une dynamique de collaboration et de coopération. Manager, c'est « faire faire », mais c'est aussi anticiper quelles compétences seront nécessaires demain et comment y préparer les agents.

Quatre générations se côtoient actuellement pour partager temps et espaces de travail. Du « jeune baby-boomer » au représentant des générations hyperconnectées et hypermobiles, les comportements sont différents. Les attentes restent communes, car elles sont basées sur les valeurs de confiance et de reconnaissance. Au cœur de l'efficacité de l'organisation, la qualité de la relation managériale repose sur les réponses apportées aux agents, à la fois en perte de repères et en recherche de sens.

Le « Digital Learning » promet une diversification des méthodes d'apprentissage

Anticiper les nouvelles tendances, les mouvements dans les équipes, apporter un nouveau modèle de formation et maintenir du lien, les enjeux du manager sont multiples. Définir un mode d'agilité managériale pour développer l'innovation et l'intelligence collective en pleine transition digitale requiert de s'interroger sur la culture de l'apprentissage. Ceci permettra de calibrer le processus de la spécification des besoins à la valorisation des acquis issus de la pratique professionnelle des agents et équipes.

Révéléateur de talents, le défi du manager

90 % des apprentissages se feraient en dehors d'un contexte formel de formation, laissant 10 % au modèle dominant de la formation groupée par séminaire. Apprentissages formel et informel, présentiel et e-learning, les divers temps et modes doivent être appréciés pour ce qu'ils ont en commun, mais aussi en raison de leur complémentarité et de leur interdépendance. Tout cela est lié au fait que les collaborateurs sont en situation d'échanger, d'apprendre, d'expérimenter au quotidien entre eux et avec leurs encadrants.

Les technologies numériques semblent faciliter le management distant, mais tous les actes managériaux ne peuvent se penser comme tel. Il est stratégique pour la performance et l'engagement des équipes de s'intéresser personnellement aux agents et de maintenir des liens informels, de procurer à chacun d'eux de nouveaux champs à explorer, d'encourager les initiatives collectives et le travail en collaboration pour transformer les rivalités et difficultés en modèles ou opportunités.

Se transformer en manager « Digital Learning »

L'évolution du monde du travail entraîne une nécessité évidente de formation pour les agents afin de s'adapter à la digitalisation de leur métier. Perçue comme un domaine obscur par les dirigeants, mais avec lequel

il faut capitaliser, l'acculturation au numérique, afin d'innover et de mieux collaborer, est devenue un objectif stratégique conduisant à « inventer » des modes de formation innovants et à explorer en permanence de nouvelles modalités pédagogiques proposées. (1) Le « Digital Learning » se démarque sur le marché et promet un grand avenir pour la formation puisqu'il promet une diversification des méthodes d'apprentissage, une plus grande personnalisation des formations, une réduction des coûts de formation, afin d'améliorer le ROI (Return on investment). Si la solution est attirante, elle occasionne quelques difficultés pour le manager. Car changer de méthode s'apparente à un changement culturel et ne peut se conduire sans un accompagnement. Il est nécessaire aussi d'identifier les outils et les solutions adaptés pour réaliser une telle démarche, laquelle doit se conjuguer avec l'efficacité, la flexibilité ainsi que la richesse pédagogique.

À cet effet, et en appui à ses activités de formation, le CNFPT met à disposition des agents territoriaux un réseau professionnel d'apprentissage composé de trente-neuf e-communautés d'intérêts ou de métiers couvrant les grands champs de l'action publique locale. ●

(1) Mooc, vidéo, reverse mentoring, présentiel, barcamp, hackathons, etc. E-learning : 80 % des services RH ont déjà mis en place des modules et tendent à innover par de nouvelles méthodes en pleine progression comme le blended ou mobile learning.

MANAGEMENT COMMENT FONT-ILS ?

Chartres surfe sur la fibre artistique de ses équipes

Par Noélie Coudurier

Et si un sculpteur se cachait derrière un agent des espaces verts ? Ou un peintre derrière une personne en charge des bâtiments municipaux ? Quinze ans après avoir lancé sa première exposition, la ville de Chartres continue, chaque année, de laisser libre cours à l'imagination artistique de ses équipes.

Autrefois maître-nageur gestionnaire des piscines de la ville puis inspecteur de la propreté urbaine, Jean-Claude Guiheneux s'est retrouvé en 2003 un peu par hasard à piloter une exposition artistique imaginée à partir des œuvres de ses collègues. « Au détour d'une conversation, nous nous sommes aperçus que certains d'entre nous réalisaient des travaux manuels sur leurs temps libres. Assez naturellement, on s'est demandé pourquoi nous ne ferions pas une exposition ».

Ni une ni deux, la demande est faite au DGS puis au maire, qui encouragent la démarche.

Sophie Derouin, actuelle assistante de direction aux affaires culturelles de la ville de Chartres (Eure-et-Loir), était parmi les pionnières. « Pour ma part, c'est acrylique, pastel, fusain, et crayon. En faisant le tour des collègues pour les questionner sur leurs loisirs créatifs, nous avons débusqué de multiples talents : broderie, vitrail, modelage, sculpture, couture, etc. ».

Chaque année, sur une dizaine de jours, les agents s'organisent donc pour exposer leurs œuvres aux yeux des autres collègues, et usagers, « pour montrer à tous les Chartrains ce que nous sommes en capacité de réaliser en dehors des missions pour lesquelles on nous connaît », insiste Jean-Claude, désormais retraité.

Après la première édition, le maire de l'époque, Jean-Pierre Gorges, a été agréablement surpris de voir autant de talents parmi ses équipes. « Et tout de suite après le vernissage, il s'est rapproché du noyau d'organisateur pour savoir si nous voulions poursuivre notre démarche, et contribuer ainsi à animer la ville », se souvient Jean-Claude. Une proposition qu'ils

saisiront, d'autant que l'actuelle municipalité y est tout aussi favorable. Résultat, quinze ans après, l'exposition est entièrement gérée par ce groupement d'agents. « Nous ne sommes pas une association. J'ai tendance à dire que, même si certains membres organisateurs sont retirés de la vie professionnelle, ils demeurent des employés municipaux », insiste le retraité.

S'organiser et accepter le regard extérieur

Car les quelques-uns qui préparent l'exposition ont du pain sur la planche : demande d'autorisation pour installer les artistes et leurs œuvres dans la collégiale Saint-André, étude des besoins matériels (lumières, tables, etc.), communication, choix des artistes « invités », sollicitation des participants « actifs ou retraités, de la ville ou la métropole », etc. La mairie, quant à elle, donne un coup de pouce en prêtant son matériel, une aide logistique, en organisant le vin d'honneur et en décernant un « Prix de la Ville ».

Une démarche complète qui participe de l'autonomie et de la reconnaissance des agents. « On ne se regarde pas le nombril. On se tourne vers les administrés pour qu'ils sachent que nous sommes capables de réalisations artistiques. Grâce au livre d'or, on a découvert que l'exposition changeait leur regard sur les fonctionnaires. Autrefois on nous voyait "banalement". Alors qu'avec l'exposition, on nous interpelle pendant nos missions, et on nous encourage à poursuivre notre art », prévient Jean-Claude.

Depuis toutes ces années, la ville a vu passer 6 617 œuvres et environ 2 000 personnes par édition dans la collégiale. Et des agents comblés de pouvoir s'exprimer autrement. ◆

3 QUESTIONS À SOPHIE DEROUIN

ASSISTANTE DE DIRECTION AUX AFFAIRES CULTURELLES,
VILLE DE CHARTRES

Comment vous êtes-vous trouvée mêlée à ce projet ?

Je suis arrivée à la ville en 2002 et je réalisais déjà quelques tableaux. Je ne me souviens plus tellement comment cela est arrivé mais l'idée d'une exposition s'est imposée à nous quand nous avons compris que de nombreux collègues réalisaient des choses splendides durant leurs temps libres et étaient prêts à exposer. Le feu vert de la municipalité a fait le reste.

Quels sont les bénéfices qu'une telle exposition procure aux agents ?

Ce travail nous permet de nous connaître, de nous côtoyer autrement que par le travail, de sortir un peu le nez du bureau, et de prendre plaisir à nous retrouver chaque année. Sans compter que l'on est dans la critique constructive, on s'encourage, etc. Cela nous fait progresser individuellement.

Comment se fait-il que ce soit un petit groupe d'agents qui gère l'exposition, indépendamment de la ville elle-même, à travers son service RH par exemple ?

Jean-Claude voudrait aujourd'hui passer la main. On m'a demandé de reprendre le flambeau mais je n'y suis pas favorable. Je crois justement que les ressources humaines songent à récupérer l'organisation de cette exposition annuelle.



Dans la collégiale Saint-André, agents territoriaux et Chartrains se mêlent le temps de l'exposition.

STATUT LE POINT SUR

Facteurs de risques et stratégies de prévention dans vos services

Par Laurent Guyon, ingénieur en chef hors classe

Les collectivités locales et leurs établissements publics doivent de plus en plus prendre en considération, dans leur politique managériale, la problématique de la gestion des risques psychosociaux. Pour ce faire, il apparaît important d'identifier et de préciser la typologie des risques, les causalités principales et les types de prévention envisageables.

Au niveau du métier, le premier facteur de risque concerne la question du volume d'activité, en cas de charges trop lourdes (burn-out) ou à l'inverse en cas de charges trop légères (bore-out). Cette question interroge aussi le temps imparti pour le réaliser, les interruptions intempestives éventuelles mais aussi les difficultés à concilier vie privée et vie professionnelle.

Le second risque concerne l'autonomie laissée à l'agent pour accomplir ses missions, la liberté de s'organiser, d'innover et de mobiliser pleinement l'ensemble de ses aptitudes personnelles.

Le troisième risque concerne le sens du travail, la cohérence entre les missions à accomplir et ses valeurs personnelles mais aussi la satisfaction entraînée par son action.

Enfin, le dernier facteur de risques concerne l'instabilité professionnelle (sécurité de l'emploi) avec la multiplication des réorganisations dans les collectivités. De même, les besoins à satisfaire évoluent, ce qui implique des changements de métiers ou de modalités d'intervention. Enfin, dans bon nombre de services, en particulier techniques, les métiers sont très prenants. La question de l'usure professionnelle se pose donc avec une très grande acuité.

Risques interpersonnels

Au niveau des relations de travail, le premier facteur de risque concerne les relations internes au service que ce soit avec les collègues, avec les supérieurs hiérarchiques mais aussi parfois avec ses collaborateurs. Dans le cadre de cette question, les relations amicales développées, le soutien apporté par les collègues en cas de difficultés mais également au quotidien, la présence bienveillante de sa hiérarchie sont des facteurs essentiels à prendre en considération. Il en est de même en ce qui concerne la clarté des consignes données et la reconnaissance des efforts accomplis. Le second facteur de risque concerne les relations avec les usagers et le public. Ces relations peuvent entraîner des tensions, des conflits et parfois des risques d'agressions pour les agents particulièrement exposés. Sur certains métiers, les agents sont confrontés à la précarité, à des cas de détresse extrême et ils doivent souvent masquer leurs émotions personnelles ce qui peut créer des tensions difficiles à gérer.

Différents types de prévention des risques psychosociaux

La démarche préventive, parfois appelée prévention primaire, va avoir pour objet d'éliminer les facteurs de risque en agissant, en amont, directement sur ses origines et causes. Dans le cadre de cette démarche préventive, la source du risque se trouve souvent dans l'organisation du travail, le mode de management, le mode de participation aux décisions, la définition des missions, la gestion des parcours professionnels et le pilotage du changement. La prévention primaire est la plus efficace à long terme mais elle doit être complétée car elle ne peut suffire à elle seule à réduire l'ensemble des risques psychosociaux. Cette démarche de prévention concerne le plus souvent le métier des agents plus que les problématiques relationnelles.

La seconde démarche est une démarche d'adaptation aux risques, parfois appelée prévention secondaire. Celle-ci doit permettre de réduire les conséquences des risques. Il s'agit en particulier de sensibiliser, d'informer mais aussi de former les agents pour qu'ils s'adaptent le mieux possible aux contraintes auxquelles ils sont exposés. Il peut s'agir d'une formation à la gestion du temps, à la gestion du stress ou à la gestion des conflits avec les usagers. Les démarches d'adaptation permettent le plus souvent d'agir sur les risques liés au champ relationnel.

Le dernier niveau d'intervention concerne la démarche curative. Elle est parfois appelée « prévention tertiaire ». Il s'agit d'une intervention a posteriori permettant d'agir sur les conséquences d'un accident ou d'un dommage intervenu. Cela peut par exemple consister à mettre en place une cellule d'écoute lorsque l'agent a été confronté à une agression ou à une situation de stress importante. Cette action a pour but d'agir à chaud, dans l'immédiat pour minorer les conséquences pour l'agent. Le plus souvent, ce type de prévention concerne aussi le champ relationnel. ●



STATUT CAS DE JURISPRUDENCE

La fusion des intercommunalités : un risque pour les fonctionnaires détachés

Par Patrick Martin-Genier, rapporteur public, TA de Paris

Le fonctionnaire qui est détaché dans une structure intercommunale appelée à disparaître du fait de sa fusion avec une autre n'est pas assuré de retrouver son poste. Si les besoins du service l'exigent ou si la nouvelle organisation le nécessite, le président de la récente structure peut décider de mettre fin au détachement de cet agent. Ce choix ne peut être contesté dans son principe.

En cette période de fusion des intercommunalités ainsi que de fusions de communes, si les fonctionnaires territoriaux restent titulaires de leur poste, la situation n'est pas nécessairement la même pour les fonctionnaires exerçant des fonctions au sein d'une intercommunalité par la voie du détachement, quel que soit le corps ou le cadre d'emplois dont ils sont originaires.

En l'espèce, il s'agissait d'un fonctionnaire qui avait été nommée par la voie du détachement sur un emploi contractuel de chargé de mission pour une période d'un an par arrêté du maire de Romans-sur-Isère, puis pour une période de trois ans par arrêté du président du syndicat mixte Romans-Bourg-de-Péage Expansion, auquel s'était substituée depuis la communauté d'agglomération Valence Romans Sud Rhône-Alpes.

Toutefois, le président du syndicat mixte Romans-Bourg-de-Péage Expansion avait, toujours par arrêté, mis fin au détachement de cet agent et, par voie de conséquence l'avait radiée des effectifs dudit syndicat. Après le rejet de son recours devant le tribunal administratif de Grenoble, la cour administrative d'appel était amenée à se prononcer (1).

Nouvelle structure libre de son organisation

Pour le juge d'appel, ce n'est pas parce que la nouvelle structure qui est créée

exerce l'intégralité des compétences exercées auparavant par les établissements publics de coopération intercommunale qui fusionnent et qui disparaissent que cela doit avoir pour conséquence de « lui imposer la reprise à l'identique des modalités d'organisation des services mis en place par ces établissements pour l'exercice de ces compétences ».

Ainsi, l'organisation de la nouvelle structure peut être différente des précédentes structures auxquelles elle se substitue. Cela ressort de la seule compétence des élus qui doivent ainsi choisir ceux des services ou celles des missions qu'ils souhaitent garder et celles qu'ils décident de supprimer.

Il peut s'agir d'un souci d'économie, mais aussi d'un choix stratégique. Alors qu'un projet et une mission font l'objet d'un service dédié dans l'ancienne structure (un projet de développement économique par exemple), un tel projet peut être intégré dans un service plus grand de la nouvelle intercommunalité. Une mission spécifique, comme c'est le cas en l'espèce, peut être appelée à rejoindre un service plus large dénommé « accompagnement des porteurs de projets ».

Détachement : une situation précaire

Aux termes du III de l'article L.5211-41-3 du code général des collectivités territoriales issu de la loi du 17 mai 2013 : « [...] l'ensemble des personnels

des établissements publics de coopération intercommunale fusionnés est réputé relever de l'établissement public issu de la fusion dans les conditions de statut et d'emploi qui sont les siennes [...] ».

Toutefois, il ne faut pas se méprendre sur la portée d'une telle disposition. Pour le juge d'appel, « cette disposition ne saurait être regardée comme faisant obstacle à ce qu'il soit mis fin au détachement d'un agent d'un établissement fusionné motif pris de la suppression, dans la nouvelle organisation, de la mission qui lui était dévolue ».

En d'autres termes, le nouvel exécutif a les coudées franches pour organiser la nouvelle structure comme il l'entend. On l'aura compris, les fonctionnaires n'ont aucun droit au maintien de leurs fonctions même s'ils ne peuvent être licenciés en étant titulaires. En revanche, tous les personnels détachés se retrouvent en situation de fragilité : ce sont les premiers à faire les frais d'une telle fusion, avec les agents contractuels.

Exigences d'économie

Cette question est d'autant plus d'actualité qu'il existe aujourd'hui une nécessité de regrouper les intercommunalités afin de répondre au souci de l'État de rationaliser l'action publique locale et obtenir aussi des subventions plus importantes de la part de l'État le cas échéant. Il en va ainsi dans plusieurs grands secteurs : l'action économique bien sûr car il n'est pas pensable de maintenir plusieurs services économiques. Il y a souvent des personnes détachées dans ce genre de fonctions. Il en va aussi des chargés de mission « grands projets » urbains ou en matière d'urbanisme ou de missions techniques qui comptent parmi leurs rangs des personnels détachés. Ces agents doivent savoir que leur situation est donc plus à risque que celles de fonctionnaires titulaires. ●

(1) CAA de Lyon, 11 janvier 2018, M^{me} C., n° 15LY04140.

VOS MÉTIERS

Agriculture urbaine : une nouvelle approche du foncier

Par Ségolène Poinas

L'évidence a longtemps été niée : le foncier est une ressource naturelle non renouvelable et précieuse. La crise environnementale et les préoccupations alimentaires ont fini par modifier le regard sur la consommation des terres agricoles, au point que celle-ci est devenue un enjeu des politiques territoriales. Une évolution qui modifie les pratiques et devrait créer de nouveaux métiers.

En matière d'aménagement, une page se tourne. Après des décennies de consommation effrénée des espaces (l'équivalent en surface d'un département de terres agricoles disparaît tous les sept ans), la tendance est désormais à la frugalité. Liés à la question agricole, les enjeux sont multiples, à la fois environnementaux, alimentaires, économiques et sociaux. La réglementation, à partir des lois Grenelle et de la loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt de 2014, a fixé de nouveaux cadres. Les collectivités se sont emparées du sujet pour apporter des

réponses à leur échelle, avec un regard territorial et partenarial, entre villes et zones périurbaines.

Floraison d'expérimentations

La montée des problématiques liées à l'agriculture urbaine dans les réflexions sur l'aménagement bouscule les habitudes. « Alors qu'elles n'ont pas de compétences clairement définies en la matière, les collectivités se sont en quelque sorte auto-saisies de l'agriculture et de l'alimentation », constate Marc Nielsen, chargé de mission à Terres en villes, association paritaire qui réunit représentants des collectivités territoriales et des chambres d'agriculture.

Une prise en main dont témoigne la multiplication d'initiatives originales. Création de fermes intercommunales, valorisation agricole des friches, jardins partagés, exploitations en régie : les services communaux ou intercommunaux ont intégré des chargés de mission capables de mener à bien ces expérimentations, à l'image de Cécile Piganiol, au service environnement du Grand Besançon. « En 2014, nous avons ouvert une pépinière d'activités maraîchères qui permet à des candidats à l'installation de se tester durant un à trois ans », explique-t-elle. Si la gestion de « pépinières d'entreprises » est un classique des services Développement économique communautaires, celle de zones de test pour agriculteurs l'est moins et témoigne de ce nouvel investissement des collectivités.

Les projets alimentaires territoriaux (PAT) introduits par la loi d'avenir pour

l'agriculture, l'alimentation et la forêt ont stimulé ces initiatives. Terres en villes constate un vrai mouvement de fond. « La valorisation des productions agricoles locales par les territoires devient systématique, y compris à l'échelle métropolitaine », note Marc Nielsen.

Économiser l'espace

Sur le terrain, l'urgence devant la perte des terres agricoles modifie les arbitrages. Pour la première fois dans l'histoire de la planification, la préservation de ces surfaces devient un enjeu important. Si les Scot prenaient peu en compte l'agriculture dans les précédentes décennies, il en va désormais autrement. Des outils tels que la zone agricole protégée (ZAP) ou le périmètre de protection et de mise en valeur d'espaces agricoles et naturels (PAEN), de même que l'intégration de chartes foncières aux documents de planification témoignent de la volonté d'orienter les politiques d'aménagement vers une plus grande sobriété.

Cependant, selon Terres en villes, la situation reste inégale selon les collectivités. « Pour certaines, c'est par la question alimentaire que le sujet progresse et s'intègre aux documents de planification », relève Marc Nielsen. Confirmation de Cécile Piganiol : « parler d'alimentation de la population semble plus légitime pour nous que de parler d'agriculture. Qui dit approvisionnement local, dit accès au foncier. Mais cette gestion reste difficile : il faut redéfinir les arbitrages ».

Parfois, c'est la métropolisation qui favorise la coconstruction entre zones

PROJETS ALIMENTAIRES TERRITORIAUX : DES AGRÉGATEURS DE VOLONTÉS

Créés par la loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt du 13 octobre 2014, les projets alimentaires territoriaux sont élaborés de manière concertée à l'initiative des acteurs d'un territoire (collectivités, services de l'État, agriculteurs, organismes de recherche, entreprises de distribution, associations, coopératives). À partir d'un état des lieux de la production agricole locale et du besoin alimentaire d'un bassin de vie ou de consommation, ils définissent des plans d'actions qui peuvent s'inscrire dans différents outils de politique publique : Scot, pôle territorial de coopération économique, plan régional d'agriculture durable, plan régional pour l'alimentation, contrat de bassin, programme régional de développement rural, charte de parcs naturels régionaux, agenda 21 local, stratégie touristique... Ils peuvent notamment être financés dans le cadre de l'appel à projets Programme national pour l'alimentation du ministère de l'Agriculture.



Un secteur dédié au végétal spécialisé sur la communauté urbaine Angers Loire Métropole.

urbaines et rurales ou périurbaines. Mais la question de la gouvernance de ces nouvelles orientations demeure essentielle : sans suivi rigoureux, avec des compétences adaptées au sein des services, les dynamiques s'essoufflent et les vieilles habitudes ne sont jamais loin. Il faudra suivre le fruit des réflexions engagées par les associations de professionnels et d'élus ou par le Cerema, qui organisait – signe des temps – un atelier sur « l'aménagement frugal des espaces publics » en novembre 2017 à Lille.

Nouvelles formations

Transversalité : tel est le maître mot pour mener à bien ces projets d'agriculture urbaine. Le partenariat avec les chambres d'agriculture et les professionnels est de plus en plus admis, tant dans l'élaboration des documents de planification que dans le suivi régulier des besoins ou la mise en place de circuits de distribution. Au sein des services territoriaux, les échanges entre urbanistes, responsables de l'aménagement et de l'économie et chargés de mission agriculture deviennent courants. D'ailleurs, ces derniers relèvent, selon les collectivités, de directions très diverses, signe de cette nouvelle conception transversale. « J'ai des liens fréquents avec la mission PLUi et je serai associée à la démarche de révision lancée bientôt », témoigne Cécile Piganiol. De son côté,

Aurélié Dumont, chargée de mission à Angers Loire Métropole (lire encadré), se félicite des nouvelles habitudes des gestionnaires du foncier : « ils ont compris que les échanges avec tous les acteurs facilitaient nos interventions. Le temps où les projets arrivaient brutalement et s'imposaient est terminé, désormais les problématiques agricoles et environnementales sont intégrées en amont ».

Tandis que les anciens métiers évoluent, d'autres émergent, à la croisée des compétences, entre gestion des sols et gestion de projets, négociation avec les professionnels et élaboration de politiques foncières. « Il va falloir de super-chargés de mission capables d'articuler les différentes agricultures de l'agglomération : urbaines, périurbaines et rurales », souligne Marc Nielsen. Quelques lycées agricoles et universités commencent à imaginer des cursus spécialisés. De leur côté, Terres en villes et Agro-ParisTech préparent avec le réseau des Drif (délégués régionaux chargés d'ingénierie de formation) un cycle de formation à l'accompagnement des dynamiques agricoles et alimentaires d'agglomérations – un nouveau référentiel métier. Une chose est sûre : les candidats manifestent leur intérêt pour ces nouveaux postes. Terres en villes reçoit de nombreuses demandes de stages. Restent à leur fournir les formations adéquates. ●



DITES-NOUS... AURÉLIE DUMONT

CHARGÉE DE MISSION
AGRICULTURE/ESPACES NATURELS
AU SERVICE ÉTUDES STRATÉGIQUES
ET PLANIFICATION D'ANGERS LOIRE
MÉTROPOLE

À la communauté urbaine d'Angers Loire Métropole, les projets en lien avec l'agriculture sont rattachés à la direction Aménagement et développement des territoires, et le poste de chargé de mission bien défini depuis 2003. Après un premier projet agricole 2009-2015, conçu à la demande de la collectivité par la chambre d'agriculture, et introduisant les problématiques de préservation du foncier (notamment par la création de zones agricoles protégées), le nouveau projet (2017-2021) est le fruit d'un travail collaboratif. « Nous avons tiré ensemble le bilan du premier, puis organisé des ateliers et des visites de terrain associant collectivités et professionnels. C'est ainsi que se crée une culture commune du territoire, permettant de partager une stratégie traduite dans une trentaine de fiches actions que vont s'approprier tous les acteurs concernés », explique Aurélié Dumont.

Une culture commune qui doit notamment s'exprimer dans une gestion prospective du foncier, anticipant mieux les évolutions des besoins agricoles. Durant la prochaine décennie, la collectivité s'est engagée, au travers de son PLUi, à consommer moins de 66 hectares par an (contre 95 entre 2005 et 2015). Un long travail à l'échelle parcellaire a été initié avec les professionnels agricoles et les associations environnementales pour croiser les enjeux territoriaux et définir les zonages, la réglementation permettant des évolutions agricoles.

Le projet introduit en outre un volet alimentaire, pour structurer une offre de proximité répondant aux attentes des habitants.

« La collectivité peut jouer un rôle de facilitateur, notamment en accompagnant la profession vers des changements de pratiques, ou en soutenant la création de nouvelles filières », souligne la chargée de mission. Qui relève l'intérêt d'une telle approche : « l'alimentation touche le public et permet de légitimer et de renforcer nos actions autour des enjeux agricoles.

La restauration collective, qui relève de nos compétences, est un angle d'attaque intéressant pour aborder ces questions ».

Traduction concrète : un projet alimentaire de territoire (PAT) reste à développer pour bâtir une stratégie partagée qui engagera les acteurs volontaires du système alimentaire territorial.

POUR EN SAVOIR +

- Le site de Terres en villes : www.terresenvilles.org.
- Le Réseau national des projets alimentaires territoriaux : <http://rnpat.fr>
- « Villes, agriculture, alimentation : expériences françaises », 30 fiches sur les pratiques de collectivités, réunies par France urbaine, sur : <http://franceurbaine.org/>



MANAGEMENT

Remèdes à la sursollicitation numérique

Par Séverine Cattiaux

Dans le monde du travail, la surchauffe des méninges liée à la pression qu'exercent les outils numériques (mails, réseaux sociaux, écrans, etc.) est un mal plus répandu qu'on ne le croit... Et elle a des conséquences non négligeables sur les performances. Quelques conseils qui devraient vous être utiles...

La loi El Khomri a instauré, en juillet 2017, un « droit à la déconnexion » après le travail. Mais pendant le travail ? Comment agit-on contre la sursollicitation numérique ? Le législateur ne s'en soucie guère, pas plus que les employeurs... Le problème est pourtant sérieux. « Il faut se préoccuper et se protéger de cette sursollicitation, qui est devenue quasiment permanente pour nous tous » insiste Caroline Cuny, titulaire d'une thèse en psychologie cognitive et enseignante-chercheuse à Grenoble École de management. De quoi s'agit-il ? Le phénomène s'apparente à du zapping attentionnel... « On traite des mails, puis on revient à un dossier, puis on répond à un SMS, puis c'est un message Facebook qui nous accapare, etc. » explique Julien Pierre, enseignant-chercheur en sciences de l'information et de la communication à Nantes. « On s'épuise, et ça peut devenir dramatique » poursuit-il. Notre cerveau peut-il vraiment fonctionner

longtemps à un tel régime ? La réponse est non, ou plutôt oui, mais très mal. Cette surchauffe des méninges n'est pas sans conséquence : perte d'efficacité au travail, irritabilité, stress, sentiment d'insatisfaction permanent et en bout de course, le burn-out. Et il est temps de prendre le taureau par les cornes, car l'emprise du numérique va crescendo, estiment les observateurs, avec toujours plus d'objets connectés autour de nous, avec l'essor de la domotique, des assistants virtuels, de l'intelligence artificielle, etc. C'est pourquoi des chercheurs et enseignants de la chaire « Talents de la transformation numérique » de Grenoble École de management ont choisi de s'emparer de cette problématique et qu'ils ont rédigé le guide « Halte à la sursollicitation numérique et informationnelle ! » (1) qui réunit des bonnes pratiques, les astuces et des méthodes de travail.

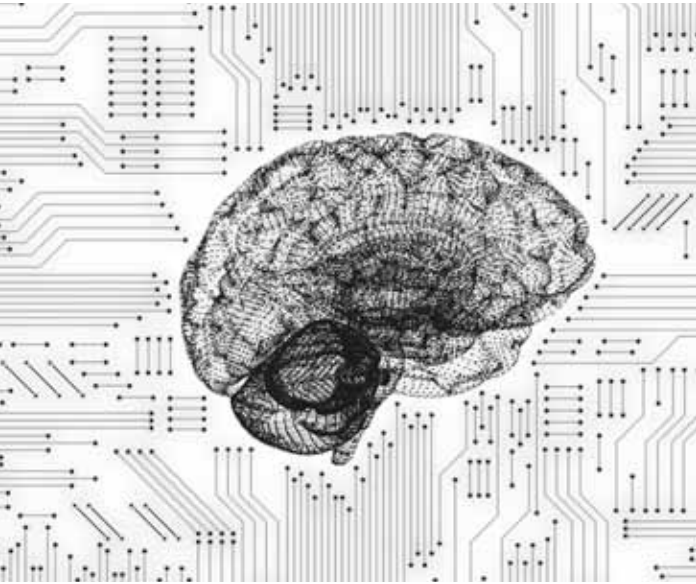
Une perte de performance jusqu'à 50 %

Les chercheurs ont observé au travail des managers, des salariés en entreprises, petites et grandes, et se sont également entretenus avec eux. « Nombre de cadres et d'employés nous ont déclaré qu'ils travaillaient en dehors du bureau, pour pouvoir mieux se concentrer » relève Fabienne Martin-Juchat, professeure des Universités en sciences de l'information et de la communication à l'université Grenoble Alpes et chercheuse au sein du Groupe de recherche sur les enjeux de la communication (Gresec). « Ce n'est

pas tout à fait normal » interpelle l'enseignante. Sur le plan neurologique, les chercheurs de la chaire « Talents de la transformation numérique » ont démontré que la sursollicitation numérique perturbe le fonctionnement du cerveau. Ils ont évalué à 30 % « [...] la perte moyenne de temps liée aux interruptions par les mails et sollicitations de toutes natures ». Le taux peut monter « jusqu'à 50 % lorsque l'interruption surgit à un moment inopportun [...], lorsque nous tentons déjà de maintenir actives des informations dans notre mémoire », indique Caroline Cuny. La sursollicitation numérique signifie aussi que le cerveau doit digérer de plus en plus d'informations et donc d'émotions... Ce zapping informationnel conduit à une surstimulation émotionnelle, entraînant une fatigue affective et cognitive.

Une fuite en avant qui confère à la procrastination

Soyons patients, notre cerveau va bien finir par s'accommoder... Négatif. « Notre cerveau ne va pas se reconfigurer par rapport aux interfaces numériques, même si cet organe présente une certaine plasticité, elle est très relative ! » lance Julien Pierre. Contrairement aux idées reçues, les nouvelles générations ne sont ainsi pas plus multitâches que les autres. Une information que confirme Françoise Martin-Juchat du Gresec, qui s'est beaucoup intéressée à l'usage du numérique par les jeunes générations.



© wigglestick - stockadobe.com

Pire, les jeunes professionnels « ne savent pas dire non », « ont toujours peur de rater quelque chose », alors que les professionnels plus mûrs ont appris à se concentrer et savent prendre davantage de recul. « Cette logique du zapping est même une sorte de cercle vicieux, un état grisant d'une certaine manière, dont certains jeunes ne peuvent plus se passer » va jusqu'à dire l'enseignante. Pour d'autres personnes encore, tous âges confondus, la sursollicitation numérique s'apparente à une fuite en avant qui confère à la procrastination.

PRENDRE LE MEILLEUR DU NUMÉRIQUE

Les systèmes de notification génèrent une impression d'urgence et amplifient le stress. Savez-vous qu'on peut les réguler, et même les arrêter ? L'un des problèmes de la sursollicitation numérique vient aussi que l'utilisateur connaît assez mal ses propres outils. Il faut accepter de perdre du temps, et se pencher sur leur fonctionnement, pour en gagner par la suite.

Pour les accros du portable, l'application Forest est intéressante.

À chaque fois que l'utilisateur réussit à ne pas utiliser son portable un certain temps, un arbre pousse. S'il allume son appareil avant le temps fixé, l'arbre meurt. Le but du jeu est d'avoir la forêt la plus dense.

L'application « Petit bambou » est une aide au lâcher prise, à la méditation et à la concentration sur des moments courts.

- À tester aussi pour les professionnels qui ressentent des difficultés à se concentrer : la méthode Pomodoro qui considère que 25 minutes représentent le créneau idéal de productivité.
- Dans le même ordre d'idée, la méthode GTD « Getting Things Done » aide à mobiliser son attention sur les tâches importantes.

Le service public plus touché que le privé

À l'issue de trois ans d'enquête, Françoise Martin-Juchat constate que le service public est encore moins bien loti que le privé. « En dehors de professionnels comme les bibliothécaires qui sont très bons dans la gestion de l'information, les services publics sont des espaces où il y a très peu de gestion de la régulation des flux » s'alarme-t-elle. Le nombre de mails que reçoit un fonctionnaire est beaucoup plus important que dans le privé, « parce que tout le monde répond à tout le monde ! Beaucoup d'informations sont diffusées à beaucoup d'interlocuteurs, il n'y a pas assez de ciblage ». Un frémissement de prise de conscience aurait démarré dans le privé. Certains managers commencent à mettre en place des règles de travail qui sont discutées au niveau des équipes. Des start-up demandent même à leurs collaborateurs de repasser par l'écrit pour travailler. « Il y a besoin d'une véritable stratégie de l'information en entreprise, considère Françoise Martin-Juchat, il ne faut pas mettre trop d'espoir dans la technique pour faire de la régulation. Il faut réfléchir, échanger sur les pratiques, les usages de nos applications ».

Conseils de bon sens

En l'absence de démarches collectives pour lutter contre la sursollicitation numérique et informationnelle, à chacun de faire le ménage. Première recommandation des chercheurs ? Sélectionner et traiter les informations vraiment prioritaires, ne pas chercher à répondre à toutes les sollicitations dans l'instant, au risque de saboter son travail. Au contraire, « il faut travailler en pleine conscience pour être efficace » indique l'experte en psychologie cognitive. Autre conseil de bon sens : la planification et l'anticipation de ses journées, « à mettre en place, soit le matin, ou la veille, c'est un peu une hygiène de vie, un antidote à la surchauffe » poursuit Caroline Cuny. Se fixer des objectifs clairs à atteindre dans la journée permet de rester focalisé sur les tâches qui nous importent. Enfin, il faut s'aménager entre deux tâches intensives, des pauses régénérantes pour le cerveau (type stretching, pratique de la cohérence cardiaque, visualisation mentale). « Mais il ne faut pas faire une pause au milieu de traitement de ses mails, ou d'un dossier » rappelle Julien Pierre. « Ces temps de pause améliorent la qualité des prises de décision » assure Caroline Cuny.

Et pour en finir avec l'insatisfaction permanente que produit « le roulement perpétuel d'inquiétudes, d'urgences et de tâches à réaliser », mettre en place des « routines individuelles » propose Julien Pierre. Par exemple ? Noter ce que vous avez à faire sur des post-it que vous jetez à la poubelle une fois la tâche accomplie. Un simple geste qui procure un sentiment d'achèvement et rebooste les batteries. « Il faut apprendre à valoriser les actions que nous terminons pour déstresser, et ne pas rester bloqué sur tout ce qu'il nous reste à faire ! » résume Caroline Cuny. ●

(1) <http://talent-digital.fr/halte-a-la-sursollicitation-numerique/>



MANAGEMENT

Comment développer son réseau professionnel

Par Moufida Ali Soudja

Développer son réseau professionnel est une nécessité tant pour son travail que pour des motifs personnels. Mais les outils les plus efficaces ne sont pas forcément ceux que l'on croit.

Un réseau professionnel n'est efficace que lorsque l'on sait exactement ce que l'on veut. Le préalable, c'est de déterminer un objectif. Souhaitez-vous évoluer dans votre carrière, changer de collectivité, proposer votre expertise, développer un projet, entrer en contact avec des futurs partenaires dans la perspective d'une collaboration ? Cette première étape vous permettra de cibler les bonnes relations à développer et celles qui sauront vous informer des opportunités que vous recherchez.

Faites la check-list de vos relations

Une fois votre objectif clairement déterminé, commencez par estimer l'ampleur de vos relations en procédant par un tri thématique de vos contacts : il faut tout simplement répertorier toutes vos connaissances en les qualifiant (nom, prénom, contact, information particulière), et en les rattachant à une famille de contact : le réseau personnel (proches,

famille, amis), les incontournables (élus, présidents associatifs), les militants (collectif citoyens), les experts (chercheurs, spécialistes), etc. Grâce à cet autodiagnostic, vous saurez si vous disposez d'un réseau vous permettant d'atteindre votre objectif. Ou si vous devez l'étoffer.

Intéressez-vous à vos relations

Pour cela, commencez par donner de la puissance à celui dont vous disposez déjà en vous intéressant sincèrement à ceux que vous côtoyez : leur activité, leur projet, leurs centres d'intérêt.

Mettez en place des réflexes simples : un appel pour informer d'une manifestation, un mail pour échanger un article de presse intéressant, une carte de vœu à l'occasion du nouvel an, une mise en contact... Cela nécessite du temps, de la rigueur, de l'énergie mais c'est ainsi que vous ferez vivre votre réseau primaire et que vous serez en mesure de mettre les gens en contact les uns avec les autres.

Trouvez les outils qui vous correspondent

Le réseau, c'est avant tout une grande boîte à outils : quelques accessoires de base à utiliser en fonction des occasions (la carte de visite, la plaquette des intervenants d'un colloque à emporter et à conserver), et des techniques de réseautage. Pour cela, il faut trouver le moyen qui correspond le mieux à votre personnalité : vous êtes plutôt à l'aise dans un milieu d'experts : rejoignez des organisations professionnelles ou des réseaux existants, participez à des colloques ou des salons car cela reste un bon moyen de faire des rencontres et de qualifier vos contacts. Vous préférez les relations informelles et conviviales : favorisez les rencontres en « IRL » (In Real Life) autour d'un café ou d'un déjeuner. Si aucune de ces sphères ne convient à votre personnalité, pensez aux réseaux sociaux professionnels (LinkedIn, Viadeo...) en choisissant les plus adaptés à vos besoins et en veillant à votre cyber réputation.

Déterminez ce que vous pouvez apporter

Vous disposez certainement d'une expertise dans un domaine pouvant être utile aux autres. Avant de penser à ce que vous gagnez à entrer en relation avec telle ou telle personne, demandez-vous d'abord ce que vous pouvez lui apporter. Gardez une posture professionnelle en toutes circonstances : disponibilité, bienveillance, respect des engagements, recherche de solutions adaptées et réactivité. ●

LES LIENS LES PLUS EFFICACES SONT LES LIENS FAIBLES

En 1973, le sociologue américain Mark Granovetter, spécialiste des réseaux sociaux, publie un article intitulé « La force des liens faibles ». Étudiant la diffusion de l'information dans une communauté, il nomme « liens forts » les relations proches (familiales et amicales) et « liens faibles » des relations éloignées, des amis d'amis ou des connaissances professionnelles par exemple.

Selon sa théorie, les liens les plus efficaces ne sont pas les liens forts, mais au contraire, les liens faibles. Les liens forts sont constitués de personnes qui se ressemblent. Dans ce cercle restreint circulent les mêmes informations, souvent connues de tous. À l'inverse, les liens faibles donnent accès à un réseau plus vaste, où il est possible de circuler d'un réseau à un autre. Les individus ont accès à des informations différentes, plus variées, ce qui multiplie les passerelles et les opportunités de rencontres.



INITIATIVES

Blois fait un schéma directeur patrimonial de ses écoles

Par Christine Berkovicus

Confrontée au vieillissement de ses écoles, la ville s'est dotée d'un schéma directeur de son patrimoine scolaire, qui démontre la nécessité de concentrer une partie des investissements à venir dans le quartier le plus défavorisé.

Comment gérer son patrimoine scolaire ? À Blois, la réflexion a démarré par une approche classique visant la réduction des consommations d'énergies, avant de glisser vers une réflexion plus globale pour tenter de mieux répondre aux nécessités éducatives.

Faire les bons choix

« Notre patrimoine est vieillissant. L'école la plus récente remonte à une dizaine d'années, et le gros de nos établissements, antérieur aux années

quatre-vingt, ne répond plus aux normes actuelles de l'Éducation nationale », explique Jérôme Boujot, adjoint en charge des affaires scolaires. « En plus, la démographie a évolué. Il nous faut déterminer où construire des mètres carrés supplémentaires, où en supprimer, arbitrer entre rénovation et reconstruction, etc. Pour faire les bons choix, nous avons opté pour l'élaboration d'un schéma directeur patrimonial des écoles ».

Approche sociologique

Pour rédiger ce document, la ville a missionné un groupement réunissant la Socotec et le cabinet Co-S, une agence parisienne spécialisée dans l'assistance à maîtrise d'ouvrage. « Leur démarche a consisté à croiser un diagnostic bâtiminaire classique sur la vétusté, l'amiante, etc. avec une approche dynamique et sociologique, et c'est en cela qu'elle est très pertinente », relève le directeur général adjoint du patrimoine, Bertrand Bouchard.

Carnet de santé

Le travail s'est fait en plusieurs phases. Les experts ont d'abord établi, pour chacune des 38 écoles, un « carnet de santé » qui fait l'état des lieux et résume les travaux nécessaires. Cette photographie a été complétée par un diagnostic fonctionnel et financier qui a pris en compte la carte scolaire

et le plan d'urbanisme. Enfin, toutes ces données ont été compilées, pour aboutir, mi-2017, au schéma directeur patrimonial, assorti d'une série de priorités et d'un plan d'investissement par quartier de plus de 30 millions d'euros sur dix ans.

Pression démographique

Le grand apport de ce schéma, c'est d'avoir démontré que Blois avait besoin rapidement d'une école supplémentaire, et que c'est dans le quartier le plus défavorisé qu'il convenait de la construire. Avec près de 20 000 habitants (sur 47 000), la zone nord concentre déjà la moitié de la surface utile des écoles, mais c'est là que la pression démographique est la plus forte. Les effectifs ont progressé de 20 % depuis six ans et le « déficit » en termes de surface est d'au moins 1000 m².

1 million d'économies

Le schéma a également démontré qu'au plan financier, il est préférable de faire du neuf avec un million d'euros d'économies à la clé. Résultat, les écoles Mandela et Croix-Chevalier seront détruites et reconstruites, avec 22 classes au lieu de 16, pour un montant d'environ 10 millions d'euros. « Cela nous a vraiment aidés à décider de lancer le projet et à arbitrer par rapport aux demandes d'autres quartiers, qui apparaissent du coup moins prioritaires », se félicite Jérôme Boujot. La ville va maintenant mettre les bouchées doubles. La consultation pour le choix d'un programmiste est lancée, et la première pierre devrait être posée dans deux ans. ●



POINT DE VUE

ARNAUD
COMBALUZIER

URBANISTE, CABINET CO-S

Des bâtiments moins chers et plus satisfaisants

Pour l'instant, ce mode de gestion d'un patrimoine immobilier est encore réservé aux initiés, mais les acteurs publics sont de plus en plus nombreux à s'emparer de ces notions de pilotage global et d'approche à long terme. En intervenant très en amont des projets, on peut faire baisser le risque d'engager une opération qui ne servirait à rien, et démontrer, comme nous l'avons fait à Blois, où et comment l'argent public sera le mieux investi, et en toute équité. En réfléchissant de façon intelligente, on arrive finalement à avoir des bâtiments qui coûtent moins cher et qui sont plus satisfaisants sur le plan fonctionnel.

OFFRES D'EMPLOI



TECHNI.CITÉS - SERVICE OFFRES D'EMPLOI

Tél. : 01 79 06 73 33 • Fax : 01 79 06 79 87 • recrutement.gazette@infopro-digital.com

www.territorial-recrutement.fr



Une position géographique exceptionnelle, un cadre de vie remarquable, une économie innovante et une population accueillante. Telle est la Normandie : ouverte sur le monde et sur l'avenir. La Normandie est aujourd'hui la région la plus connue au monde, juste derrière la Californie. Sa réputation, portée bien au-delà de ses frontières, s'est construite autour de ses paysages et de ses lumières, rendus célèbres par des peintres et des écrivains de grande renommée, de son histoire passionnante et de son riche patrimoine (les Vikings, le Mont Saint-Michel, les plages du Débarquement...), mais aussi de sa gastronomie et de son art de vivre (cidre, Calvados, fromages...). Région à taille humaine, la Normandie offre une qualité de vie très appréciable. Son territoire est organisé autour de trois grands pôles urbains - Caen, Le Havre et Rouen - et d'un important réseau d'agglomérations - Alençon, Cherbourg, Dieppe, Évreux, Louviers... Cet équilibre permet d'offrir à la population des services de qualité et de proximité, qu'il s'agisse des domaines de la santé, des transports, de l'enseignement, du sport ou des infrastructures numériques.

Recrute au sein de la Direction des Transports Publics Routiers,

Chef de service transports publics routiers de la Manche h/f

Cadre d'emploi des attachés et ingénieurs territoriaux (CAT A)

Sous l'autorité du Directeur, le chef du Service Transports Publics Routiers de la Manche assure la mise en œuvre de la politique régionale des transports sur le territoire de la Manche, pilote l'évolution du réseau de transport. Il participe au suivi des moyens humains, financiers et matériels pour renforcer la cohésion, la cohérence et l'efficacité du service dont il a la charge et à la coordination, l'évaluation, le contrôle de l'activité du service.

PROFIL ET COMPÉTENCES : Connaissance dans le domaine des transports publics routiers, maîtrise de la conduite de projets, maîtrise des outils informatiques (Microsoft Office, Internet, SIG, Pégase), capacités managériales, connaissance des techniques d'aménagement de voirie, connaissance du code des marchés publics, rigueur, être méthodique et organisé, qualités relationnelles, d'écoute et de dialogues, capacités rédactionnelles, d'analyse et de synthèse, être force de proposition, autonomie, sens de l'organisation, esprit d'équipe, faire preuve de discrétion et d'équité.

Chef de projets déplacements, Référent billettique h/f

(Site d'Evreux) - Cadre d'emploi des attachés et ingénieurs territoriaux (CAT A)

Au sein du service Transports Publics Routiers de l'Eure, composé de 13 personnes, sous l'autorité du chef de service, vous aurez pour objectif de mener des études et gérer des projets divers sur la thématique des transports et des déplacements. Vous serez le référent billettique, tarification et communication des transports, le référent du projet d'intermodalité régionale et de la communication transports, vous piloterez la réalisation des cartes Atoumod, assurerez la gestion des études et projets dans le respect de la politique de mobilité de la Région Normandie, vous promouvrez des solutions alternatives à la voiture individuelle et au développement d'autres modes de déplacements, vous participerez à la coordination physique des réseaux normands en partenariat avec les autres services de la Région et AOT, vous assurez la mise en œuvre d'outils de suivi, d'observation et d'évaluation des déplacements, vous assurez la permanence transports

PROFIL ET COMPÉTENCES : Connaissance des problématiques transports et déplacements, du réseau de transport, de la réglementation, des marchés publics et DSP, des règles de finances publiques et de suivi budgétaire - savoir animer des réunions - esprit d'équipe - autonomie - initiatives - capacités rédactionnelles et relationnelles - permis B (déplacements fréquents).

CONDITIONS DE RECRUTEMENT POUR CES POSTES : Conditions statutaires + régime indemnitaire.

DATE LIMITE DE CANDIDATURES : 16 février 2018

Offres d'emploi disponibles sur le site de la Région Normandie : www.normandie.fr

Modalités de réponse : CV + lettre de motivation à :
Région Normandie - Direction Evolution des Compétences et des Organisations
Abbaye aux dames - CS 50523 - 14035 CAEN CEDEX 1
Ou à : recrutement@normandie.fr



Meurthe-et-Moselle - 20 500 habitants

recrute

Un Responsable du Service Espaces Verts h/f

Sous la responsabilité du Directeur des Services Techniques, vous assurez les responsabilités hiérarchiques et techniques des équipes du service Espaces Verts. Vous aurez pour mission l'organisation du service, la gestion des espaces et vous assurerez toutes missions relatives aux différentes étapes des marchés publics dans le domaine des espaces verts. Ces missions doivent être menées de façon à atteindre l'objectif de la ville qui est l'obtention du label quatre fleurs des Villes et Villages Fleuris.

Missions :

- Animer, diriger, mobiliser et motiver son service autour des activités courantes et des projets transversaux (Label Quatre Fleurs)
- Organiser et gérer les procédures de marchés publics liés à la réalisation des opérations et des achats
- Assurer le suivi, administratif, technique et financier des opérations
- Participer à la mise en valeur des espaces de ville.

Profil :

- BTA ou BTS entretien des espaces naturels ou équivalent.
- Expérience dans un poste similaire souhaitée.
- Excellentes connaissances dans le domaine horticole et paysager
- Conduite et gestion de projet
- Qualités relationnelles
- Qualités rédactionnelles
- Garant de l'image du service public
- Force de propositions

Rémunération :

Statutaire + régime indemnitaire + prime de fin d'année + participation mutuelle + prise en charge totale du risque prévoyance.

POSTE À TEMPS COMPLET À POUVOIR DÈS QUE POSSIBLE

Lettre de motivation + CV détaillée à envoyer avant le 20 février 2018 à : **Monsieur le Maire**
Ville de LUNÉVILLE 2, place Saint Rémy,
54300 LUNÉVILLE

La ville de Buc recrute

Le directeur du pôle Travaux et Cadre de Vie h/f

(cadre d'emplois des techniciens ou des ingénieurs territoriaux, poste ouvert aux agents de la fonction publique ou aux contractuels)

Vous participez à la définition et à la mise en œuvre des orientations stratégiques de la commune dans les secteurs de la direction (patrimoine bâti, voirie, réseaux divers environnement, espaces verts, hydraulique) • assister et conseiller les élus et la DGS par une veille prospective • piloter la mise en œuvre des projets de construction/réhabilitation • proposer, étudier la faisabilité, assurer la programmation, élaborer les plans projets, les métrés, les descriptifs et l'estimation des travaux, rédiger les pièces techniques des marchés en lien étroit avec les services utilisateurs et le service de la commande publique, suivre l'exécution des travaux correspondants et assurer leur bonne exécution • élaborer et suivre le plan pluriannuel d'investissement du pôle au fur et à mesure de l'évolution du projet de mandat • garantir la sécurité des équipements publics à l'égard des usagers.

Vous pilotez également les services : environnement, aménagement, atelier et gardiennage.

Un technicien plus spécialement en charge du patrimoine bâti (h/f)

(cadre d'emploi des techniciens territoriaux)

Rattaché directement au directeur du pôle « Travaux et Cadre de Vie », vous êtes principalement chargé de : • préparer les projets, en encadrer l'exécution et représenter le maître d'ouvrage jusqu'à la réception définitive des travaux • mettre en œuvre les orientations stratégiques de la commune en matière de travaux (4 grands projets de construction : crèche, gymnase, salle polyvalente, maison médicale dont les livraisons sont prévues pour fin 2019) sur le patrimoine bâti et veiller au maintien de la qualité et le cas échéant à l'amélioration de la performance énergétique.

Disposant de formations techniques avérées en maintenance des bâtiments (niveau BTS DUT en maintenance des bâtiments, génie civil, études et économie de la construction), vous

Les entretiens de recrutement se dérouleront semaine 11 ou 12. En l'absence de réponse à votre candidature, veuillez considérer que celle-ci n'aura pas été retenue.

Les renseignements sur ces postes peuvent être obtenus auprès de la direction des ressources humaines au 01.39.20.71.18

Profils de postes complets sur notre site : [www.mairie-buc.fr /Rubrique «La Mairie recrute»](http://www.mairie-buc.fr/Rubrique%20«La%20Mairie%20recrute%20»)

Merci d'adresser votre candidature à : M. le Maire, Mairie 3, rue des Frères Robin, BP 90236, 78 530 BUC Cedex 2 ou à lamairierecrute@mairie-buc.fr au plus tard le 23 février 2018.

De formation ingénieur dans l'un des domaines suivants : génie civil, voirie et réseaux divers, vous justifiez impérativement d'une expérience en direction de services techniques (au moins 5 ans). Rompu au management et force de proposition, vous avez démontré votre capacité à piloter des projets et à travailler en transversalité.

Permis B exigé. Rémunération statutaire – CNAS.

Contraintes liées au poste :

Temps de travail effectif : 37 heures.

Participation aux réunions techniques, aux commissions municipales d'élus et aux commissions d'appel d'offres.

justifiez impérativement d'une expérience sur un poste similaire d'au moins 5 ans et connaissez l'environnement territorial.

Autonome, rigoureux et force de proposition, vous alliez sens de l'initiative, capacité d'adaptation, de négociation, aptitudes relationnelles et réactivité.

Permis B exigé (déplacements sur les structures).

Poste à pourvoir dès que possible. Rémunération statutaire.



Solairi-rh.fr



La Ville de CAVAILLON (26 707 habitants)
Porte du Luberon - Vaucluse - à 25 km
d'Avignon,

Recrute par voie statutaire

Un Technicien ou Agent de maîtrise assainissement h/f

Catégorie C ou B

Placé sous la responsabilité du Responsable du service, vous l'assisterez dans la gestion des problématiques liées à l'assainissement et au SPANC.

Missions principales :

Assainissement : • Suivi opérationnel des travaux et du contrat de DSP • Suivi des conventions de rejets industriels • Contrôle des branchements.

Pluvial : • Suivi opérationnel des travaux (public et privé) et du contrat annuel d'entretien.

SPANC : • Contrôle des installations d'ANC • Aide à l'amélioration de la gestion du service.

Le détail des offres est disponible sur le site de la ville de Cavaillon : www.cavaillon.fr/la-ville-recrute

Poste à temps complet à pourvoir au plus tôt

Merci d'adresser votre candidature (lettre de motivation + CV)

dans les meilleurs délais à : **Monsieur le Maire**

Mairie de Cavaillon - Place Joseph Guis

BP 37 - 84301 CAVAILLON CEDEX

ou par mail :

secretariat.rh@ville-cavaillon.fr



36 communes - 100 000 habitants - 900 collaborateurs
Recrute
par voie statutaire ou contractuelle,

pour sa Direction des Mobilités, de la Voirie et des Réseaux

UN CHEF DU SERVICE EAU-ASSAINISSEMENT (H/F)

Sous la responsabilité du Directeur des Mobilités, de la Voirie et des Réseaux

Missions principales : • **Management des 23 agents du service :** organiser et suivre le travail des agents, créer une dynamique d'équipe, conduire les entretiens professionnels annuels, animer les réunions d'équipe • **Gestion budgétaire et comptable :** élaborer les propositions budgétaires, suivre les engagements de dépenses, optimiser les coûts de fonctionnement, contrôler le respect des normes et des clauses techniques et administratives des marchés publics, vérifier la conformité des pièces de paiement aux travaux exécutés • **Programmation et maîtrise d'ouvrage des travaux :** réaliser le diagnostic des réseaux et des stations d'épuration, établir la programmation pluri-annuelle des travaux, veiller à leur réalisation annuelle • **Gestion technique du service :** suivre les performances des deux stations d'épuration en lien avec le chef de station, établir les conventions des rejets industriels, représenter le maître d'ouvrage ou le maître d'œuvre de travaux aux réunions de chantier, contrôler l'exécution des travaux et le respect des délais • **Participation à la réflexion liée à l'évolution des compétences eau-assainissement.**

Profil : • Expérience similaire souhaitée • Qualités managériales confirmées • Connaissance des techniques de travaux d'assainissement et d'épuration • Connaissances des règles d'hygiène et de sécurité • Capacité à piloter des projets, à travailler en transversalité en interne comme avec des partenaires externes • Bonne maîtrise du pilotage d'un budget et des règles de commande publique • Esprit d'équipe et bonnes qualités relationnelles • Capacités d'analyse, de prospective, force de propositions • Rigueur, autonomie, bonne gestion des priorités • Réactivité et aptitude à gérer des situations d'imprévu • Bonne maîtrise des outils bureautiques (Word, Excel, Outlook, ...) • Disponibilité.

POSTE À POURVOIR DANS LES MEILLEURS DÉLAIS

Renseignements complémentaires : Julien MOUTIER, Directeur des Mobilités, de la Voirie et des Réseaux au 03 88 90 68 24.

Merci d'adresser votre candidature (CV et lettre de motivation) **avant le 23 février 2018** à :

Monsieur le Président de la Communauté de d'Agglomération de Haguenau - BP 10249

67504 HAGUENAU CEDEX - Ou par courriel à : ressources.humaines@agglo-haguenau.fr

Rejoignez la Communauté d'Agglomération de Haguenau, une collectivité jeune, dynamique et innovante, offrant à ses collaborateurs une belle opportunité d'implication dans des projets communaux et intercommunaux ambitieux, ainsi que d'intéressantes perspectives de carrière.



Ville de 6500 habitants, périphérie verte de
Clermont Auvergne Métropole, Recherche

Un Responsable des Services Techniques h/f

Cadre d'emplois des Ingénieurs territoriaux

Sous l'autorité de la Directrice générale des services et du Maire,

Missions : • Vous conseillez les élus et la direction générale dans la définition et la mise en œuvre de la programmation pluriannuelle d'investissement et les projets d'urbanisme (en lien avec la responsable) • Vous conduisez l'ensemble des dossiers techniques de la collectivité, au besoin en vous aidant d'assistance à maîtrise d'ouvrage, depuis les études jusqu'à la réception des travaux • Vous animez et dirigez un service de 16 agents composé de deux secteurs techniques, Bâtiment/Logistique et Espaces verts, et d'un secteur administratif • Vous élaborez et coordonnez les grands projets (réaménagement des groupes scolaires, extension du complexe sportif...), éventuellement avec le soutien d'assistance à maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre • Vous êtes le garant du respect des enveloppes financières, des règles de la commande publique, de la bonne application des règles internes • Vous êtes l'interlocuteur privilégié du Pôle de proximité métropolitain pour la coordination des interventions communautaires dans les domaines de la voirie, de l'eau et l'assainissement, de l'éclairage public et de la propreté sur le territoire de la Ville, mais aussi dans la relation aux citoyens.

Dans un contexte de transfert de compétences récent, vous proposez des évolutions organisationnelles optimisant la maintenance des équipements publics, le développement des projets tout en respectant le bien être des agents : • Vous veillez à la sécurité des biens et des personnes. • Vous veillez à l'optimisation des moyens, et organisez le suivi de l'activité et le reporting.

Profil : • Vous justifiez d'un diplôme de l'enseignement supérieur dans les domaines techniques liés au Génie civil, travaux publics, bâtiments... • Une expérience similaire en collectivité est un plus • Disponibilité demandée.

Poste à pourvoir à partir du 1^{er} juillet 2018

Les candidatures constituées d'une lettre de motivation, d'un CV avec photo, la copie du dernier diplôme, copie du dernier arrêté de situation administrative, sont à envoyer **pour le vendredi 9 mars 2018 à : Monsieur le Maire, Ville de Ceyrat, Hôtel de ville, 1 rue Frédéric Brunmuroir, 63122 CEYRAT**

Pour toute question, vous pouvez joindre Mme Sonia HAYEK, Directrice générale des Services, shayek@ceyrat.fr ou 04 73 61 42 55

la gazette #19514-AG



Haute-Savoie
Aux portes de Genève
35 402 habitants



recrute par voie statutaire ou contractuelle
pour son service entretien ménager :

Le Responsable de l'entretien des locaux de la ville

Cadre d'emplois des techniciens territoriaux (h/f)

En vue de mettre en œuvre la politique de la Ville en matière de propreté des locaux de son patrimoine bâti, vous assurez au sein du service bâtiment les missions de responsable des équipes d'entretien ménager :

- planification, organisation et coordination du nettoyage
- animation, pilotage et supervision du travail des agents sur le terrain
- contrôle des travaux des entreprises extérieures
- contrôle de la propreté des lieux et installations.

Vous gérez également le budget du service et assurez l'interface et la coordination avec les services demandeurs auprès desquels vous jouez un rôle de conseil.

Des missions secondaires dans le domaine de la logistique pourront vous être confiées (organisation de déménagements, réception et installation de mobilier...) en coordination avec les agents chargés des opérations d'aménagement des bâtiments. Rompu au management d'équipes, vous maîtrisez les produits et matériels de nettoyage, les règles d'hygiène et de sécurité, les gestes et postures de la manutention, ainsi que les outils informatiques.

Apte à anticiper les dysfonctionnements et à savoir prendre seul de bonnes initiatives en situation d'urgence, vous possédez des connaissances de base sur la réglementation incendie dans les Établissements recevant du public, des marchés publics et des procédures administratives.

Force de proposition, vous disposez de qualités relationnelles avérées (diplomatie, sens du travail en équipe...).

Conditions d'exercice :

Travail en bureau et sur le terrain. Déplacements fréquents sur les différents sites de la Ville

Horaires décalés avant et après les horaires d'ouverture des locaux à traiter (plage horaire possible : 5h-12h30 et 13h30-18h30)

POSTE A POURVOIR LE PLUS RAPIDEMENT POSSIBLE

Merci d'adresser votre candidature manuscrite + CV + copie des diplômes + photo, avant le 28/02/2018 (cachet de la poste faisant foi) à : Monsieur Le Maire, Service des Ressources Humaines, BP 530, 74107 ANNEMASSE CEDEX ou par courriel à : service.recrutement@annemasse.fr

www.annemasse.fr

Safari-rh.fr



La Commune de
Saint-Cézaire-sur-Siagne

(4 032 habitants)
arrière-pays grassois
(Alpes-Maritimes)

recherche

Son Chargé d'opérations d'aménagement h/f

Sous l'autorité de la Directrice Générale des Services et en contact direct avec le maire et les élus référents, l'agent met en œuvre la politique communale relative à l'aménagement et au développement de la commune.

Missions :

Pilotage des opérations d'aménagement / construction :

- Diagnostics, analyse des évolutions d'un territoire et des besoins en matière de développement, propositions d'orientation
- Conduite de projet : animation des équipes projet, financement, marchés publics, suivi exécution...

Planification territoriale et suivi urbanisme :

- Conception et application de la politique d'aménagement et de développement durable
- Pilotage des études d'aménagement pré-opérationnel
- Pilotage de la procédure d'élaboration / modification des documents d'urbanisme : PLU, RLP
- Participation à l'élaboration des documents supra communaux
- Aide à la décision en matière d'autorisation d'occupation du sol à fort enjeu, et de contentieux lié
- Veille juridique.

Suivi des affaires foncières :

- Conception et application de la stratégie foncière communale et à la politique communale de l'habitat
- Droit de préemption
- Relations avec les Domaines
- Suivi des opérations foncières
- Base de données relative au patrimoine communal
- Classement / déclassement voirie communale
- Veille juridique.

Affaires diverses : Actions intercommunales en matière de travaux, aménagement, foncier, déplacements, habitat, développement économique, outil SIG...

Profil :

- Formation supérieure dans le domaine de l'architecture, l'urbanisme, l'aménagement ou le développement local
- Loi MOP
- Code de l'urbanisme et procédures d'aménagement
- Code de l'environnement
- Code de la construction et de l'habitation, réglementation HQE
- Réglementation marchés publics
- Gestion budgétaire et montage financiers
- Première expérience souhaitée dans la conduite de projet de collectivité territoriale.

Rémunération : statutaire (grille des techniciens territoriaux) + régime indemnitaire + action sociale.

Contrat à durée déterminée 1 an renouvelable.

**POSTE À PLEIN TEMPS (35 H)
À POURVOIR AU PLUS TÔT**

Merci d'adresser votre candidature (lettre manuscrite + CV) à l'adresse ci-dessous :

Monsieur le Maire - 5 rue de la République
06530 SAINT-CÉZAIRE-SUR-SIAGNE

la gazette #19201-MR

Techni.Cités

Votre solution de recrutement

Pour diffuser vos offres d'emploi,
contactez notre équipe dédiée :

☎ 01 79 06 73 33

✉ recrutement.gazette@infopro-digital.com





Communauté de Communes
Cœur Côte Fleurie

Calvados - 20 282 habitants

recrute

pour son service eau-assainissement

Un Technicien Eau et Assainissement h/f

Missions : • Elaborer les dossiers de consultation des entreprises, suivi administratif, technique et financier des marchés • Diriger les travaux d'eau potable, d'assainissement, de lutte contre les inondations et de GEMAPI • animer les réunions de chantier et participer aux réceptions de travaux • Assurer la gestion technique et administrative de la rubrique eau et assainissement des autorisations d'urbanisme • Suivi technique des contrats d'affermage • Gestion des réseaux d'assainissement et suivi de la qualité des eaux de baignade.

Profil : • Technicien territorial • Titulaire d'un BTS ou DUT dans le domaine concerné • Expérience solide dans le domaine • Maîtrise de l'outil informatique • Travail en équipe • Sens de l'organisation et des relations humaines • Rigoureux, esprit d'initiative et autonomie • Permis B

Rémunération : Statutaire avec régime indemnitaire, CNAS, chèques déjeuner, participation employeur prévoyance et mutuelles

Poste à pourvoir dès que possible

Annonce complète à consulter sur le site internet **Cœur Côte Fleurie**

Adresser votre candidature **avant le 12 février 2018** à :
Monsieur le Président - COMMUNAUTE DE COMMUNES CŒUR COTE FLEURIE - B.P. 30086 14803 DEAUVILLE CEDEX ou par courriel à :
recrutement@coeurcotefleurie.org

la Gazette 418712-MB

Le Département de la Haute-Vienne

recrute

Un Directeur de Maison du département services techniques h/f

(référence 21/2018)

Grades : Ingénieur, ingénieur principal

Placé auprès du Directeur du pôle administration générale et territoriale et sous l'autorité fonctionnelle, selon les thématiques traitées, des Directeurs de pôles concernés, le Directeur de la Maison du département Nord Haute-Vienne (services techniques) est responsable de l'ensemble des missions techniques territorialisées. Il pilote les moyens affectés au territoire (5 sites et 60 agents) et représente l'Institution : - Il est le garant de la mise en œuvre des politiques voirie, bâtiments, et de la continuité des services de l'Institution sur son territoire - Il est le garant de la cohérence du management opérationnel des équipes - Il évalue et met en œuvre avec le directeur-adjoint et l'encadrement les moyens de fonctionnement dédiés - Il mobilise et organise (en lien avec les pôles concernés et la MDD sociale) la transversalité et les partenariats.

CV et lettres de motivation sont à envoyer à :

Monsieur le Président du Conseil Départemental de la Haute-Vienne - Pôle ressources
DRH - 11 rue François Chénieux
CS 83112 - 87031 LIMOGES Cedex 1

Retrouvez l'offre détaillée sur :
haute-vienne.fr



la Gazette 419811-MB



Emploi, Habitat, Déplacements,
Nature vers une métropole
solidaire et stimulante.

Bordeaux Métropole, Etablissement public de coopération intercommunale (EPCI) regroupe 28 communes et 720 000 habitants. Bordeaux Métropole construit le cadre de vie (collecte, eau, transports publics...) et impulse la dynamique métropolitaine (grands projets, aménagement, emploi...)

La direction générale Haute qualité de vie
recherche pour sa direction des bâtiments

Son technicien bâtiment (h/f) cadre d'emplois des techniciens

Rattaché au service construction et amélioration du Patrimoine, vous assurez la mise en œuvre de la conduite des programmes de travaux de construction ou d'entretien sur les bâtiments qui vous sont confiés.

Vos missions principales consistent à :

- assurer la conduite d'opérations pour des projets de rénovation, restructuration ou extension de bâtiments avec un objectif de développement durable
- assurer, en maîtrise d'œuvre interne, la direction de travaux et l'ordonnancement pilotage et coordination sur les chantiers de taille moyenne
- assurer la maintenance préventive des bâtiments: planification, suivi et réception des travaux passés sur marchés à bons de commande en utilisant un logiciel de GMAO (gestion de la maintenance assistée par ordinateur)
- réaliser sur demande des services gestionnaires et/ou proposer des travaux d'amélioration ou de réhabilitation des locaux pour optimiser le fonctionnement, vérifier la conformité à la demande initiale
- assurer la veille sanitaire et sécuritaire des bâtiments qui vous sont confiés
- assurer la gestion technique, administrative, financière des projets
- établir et respecter les plannings des opérations
- respecter les procédures internes de la direction concernant les marchés publics et les procédures administratives relatives au suivi de chantiers et au suivi financier des projets, la sécurité des bâtiments en lien avec le service maintenance, l'intégration de la maintenance des bâtiments (de la conception à la livraison de l'ouvrage), la gestion des fluides et la participation aux actions d'économies d'énergie
- participer à l'amélioration continue des procédures du centre
- assurer la continuité de service pendant les périodes de congés en relation avec vos collègues
- participer à la culture commune des missions: transversalité, procédures, retour d'expériences
- participer au dispositif d'astreintes.

Vous détenez de solides connaissances techniques et réglementaires dans le domaine du bâtiment et justifiez d'expériences professionnelles dans la gestion d'opérations et de la maintenance. Vous connaissez les procédures de sécurité en cas d'intervention dans un patrimoine libre ou occupé.

Vous disposez également de bonnes connaissances en marchés publics (rédaction et exécution). Rigueur et fermeté sont des atouts qui vous permettront de mener à bien vos missions notamment dans la relation avec les entreprises. Vous savez faire preuve de réactivité et possédez un bon sens du relationnel.

Enfin, votre capacité à remonter l'information et à être force de proposition est un réel atout pour le poste.

Poste à pourvoir rapidement.

Renseignements : Monsieur Didier Guiborel 05 33 89 35 01 / Madame Laetitia Tournier 05 56 99 85 79

Dans le cadre de sa démarche en faveur de l'égalité professionnelle et de la diversité, Bordeaux Métropole s'engage contre toute forme de discrimination.

Merci d'adresser votre candidature avant le 09/03/18 à : Bordeaux Métropole - Esplanade Charles-de-Gaulle - 33076 Bordeaux Cedex - Courriel : emploi@bordeaux-metropole.fr



Responsable voirie/espaces publics h/f

TECHNICIEN-NE TERRITORIAL-E OU INGENIEUR-E TERRITORIAL-E • Titulaire ou contractuel-le

Sous la responsabilité du Directeur des Services Techniques, vous serez chargé(e) de conduire les opérations d'aménagement et d'entretien de la voirie, des espaces publics, du réseau d'éclairage public et de signalisation lumineuse.

Missions principales : • Conception et réalisation de projets VRD en lien avec le DST pour les opérations en maîtrise d'œuvre interne • Elaboration des dossiers techniques de consultation des entreprises et analyse des offres concernant les marchés de travaux, fournitures et services liés aux activités • Programmation, suivi et contrôle des travaux de voirie, d'éclairage public et de signalisation tricolore en lien avec le contrôleur de travaux • Suivi du marché de performance énergétique de l'éclairage public • Pilotage et coordination des travaux des entreprises pour le compte de la ville ou des maîtres d'ouvrages externes (communauté d'agglomération, promoteurs, etc.) • Suivi de l'exécution des marchés • Coordination, planification et gestion des concessionnaires et contrôle des arrêtés de voirie • Mise en œuvre et suivi des procédures de rétrocession de voiries en lien avec le service urbanisme • Préparation de la programmation du budget et suivi de son exécution • Participation aux réunions publiques • Astreinte cadre.

Vous aurez également la responsabilité hiérarchique directe des 3 responsables des équipes Environnement/Cadre de vie/travaux et du contrôleur de travaux concessionnaires (40 agents).

De formation BAC+2 / BAC+3, vous justifiez d'une expérience dans le domaine des études VRD de toute nature, dans la conception d'aménagements de voiries et du contrôle des dépenses de chantiers. Vous possédez des connaissances techniques et réglementaires en matière de voirie, réseaux divers et espaces verts.

Vous faites preuve de qualités managériales, relationnelles et rédactionnelles.

Vous maîtrisez l'outil informatique et possédez des notions de marchés publics et de comptabilité publique. Permis B.

Rémunération statutaire + régime indemnitaire + complément de rémunération.

Renseignement : Grégory MERCIER, DST,
au 01 60 37 37 70 ou 06 43 19 96 10

■ Ville nouvelle de Marne la Vallée ■ 23 663 habitants ■ Une Ville à vivre, verdoyante, au cœur de Marne la Vallée ■ 30 minutes de la Gare de Lyon par le RER A ■ 25 kms de Paris par l'A4. Recrute

Merci d'adresser votre candidature à
Monsieur Le Maire, DRH,
Place de l'Appel du
18 juin 1940, 77207 TORCY,
Marne La Vallée Cedex 01,
ou par mail :
ncumin@mairie-torcy.org,
avant le 02/03/2018

Safari-rh.fr



42 000 habitants
aux portes de Paris

La Direction des Projets Opérationnels

Recrute

Un Chargé d'Opérations h/f

Cat A : Cadre d'emplois des Ingénieurs territoriaux

Vous assurez sous la responsabilité du Directeur des Projets Opérationnels, les missions suivantes : • Définition des principes d'aménagement et suivi de la conception des espaces publics • Suivi de l'avancement des opérations impliquant des espaces publics, des espaces collectifs et du paysage tant sur les aspects techniques qu'administratifs ou financiers : élaboration des cahiers des charges de consultation de maîtrise d'œuvre, demandes de subventions, notes et délibérations, etc... • Concours technique à la définition et mise en œuvre des projets portés par des partenaires extérieurs publics (RATP, CD 92...) et privés (bailleurs, promoteurs...) • Participation avec les autres services municipaux à la réflexion d'ensemble en matière d'espaces publics, de paysage, de déplacements.

Aptitudes requises : • De formation technique : Paysage, urbanisme, VRD. • Expérience similaire d'un minimum de 3 ans. • Maîtrise des missions de MOE. • Gestion des projets. • Pratique du Code des marchés publics. • Maîtrise de logiciels dessin. • Esprit d'équipe. • Autonomie, rigueur, disponibilité.

Rémunération : Statutaire + régime indemnitaire + 13^{ème} mois.

Réf. : CHAROP18/DPO/DM

Pour toutes les candidatures, merci d'adresser votre CV et lettre de motivation en rappelant la référence de l'offre, à l'attention de **Monsieur le Maire - Service DCRH**
177 avenue Gabriel Péri - 92230 Gennevilliers:
Ou par email à
recrutement_secteur_b@ville-genevilliers.fr

la Gazette 418878-0H



Un Responsable Technique de la Régie des Eaux de Joyeuse h/f

Missions (liste non limitative susceptible d'évoluer) :

Sous la responsabilité de Madame le Maire vous serez chargé des missions suivantes : • Elaborer les avants projets et les devis en eau potable et assainissement • Monter les dossiers de demande de subvention • Assurer la maîtrise d'œuvre pour les opérations en maîtrise d'œuvre interne à la régie (suivi des marchés à bon de commande) • Assurer le suivi de la mission dans les cas de maîtrise d'œuvre externalisée • Préparer et suivre les marchés publics de la collectivité : maîtrise d'œuvre, travaux et études techniques (préparation des pièces techniques du marché, suivi et validation des factures) • Assurer le suivi des travaux et de la coordination avec les entreprises chargées des prestations de services d'exploitation des réseaux • Formuler l'avis technique de la régie dans le cadre des demandes d'autorisation d'urbanisme et de branchements • Répondre aux DICT • Apporter un appui technique dans le cadre de projets de construction et d'aménagement • Gestion qualitative et quantitative des réseaux eau potable, assainissement, pluvial et incendie.

Compétences requises : • Formation : BAC + 2 dans les domaines Eau, Assainissement, Environnement - BTS métiers de l'eau • Expérience souhaitable dans un poste similaire, idéalement acquise dans une collectivité territoriale • Capacité à rendre compte • Capacité à piloter un prestataire • Connaissances des techniques et de la réglementation en matière d'eau potable et d'assainissement • Bonne maîtrise des logiciels bureautiques (Word, Excel, Powerpoint, Publisher...) et de cartographie (Autocad) • Permis B indispensable, déplacements fréquents sur le territoire.

Profil : • Rigueur, méthode, sens de l'organisation et des responsabilités • Expérience en pilotage et programmation des travaux, gestion des subventions et suivi budgétaire • Echanges quotidiens et concertation au sein du service • Echanges réguliers avec les autres services de la collectivité et avec les fournisseurs • Disponibilité, sens du travail en équipe, adaptabilité et polyvalence • Aptitude et fort intérêt à travailler en équipe et de manière collaborative • Sens du service public, de la discrétion et de la confidentialité • Aptitude à s'organiser et sens des priorités, aptitude à gérer son temps • La personnalité et l'expérience seront prépondérantes.

Conditions de travail : • Horaires à définir • Véhicule de service • Téléphone professionnel.

Renseignements auprès de Nathalie Toure, Maire de Joyeuse au 04 75 39 96 96.

Lettre de motivation et curriculum vitae à faire parvenir **avant le 15 mars 2018 inclus**, à : Madame le Maire, Mairie, Le Château, 07260 JOYEUSE

Ville de
JOYEUSE
(ARDÈCHE)

La Régie des Eaux de Joyeuse recrute un agent par contrat de travail de droit privé (CDI).

Poste à temps complet (35 H/semaine) à pourvoir dès que possible

la Gazette 418921-AG



Ville de Le Palais sur Vienne

Haute-Vienne - 6 000 habitants

Recherche

un Responsable Équipe Bâtiments h/f

CADRE D'EMPLOI DES TECHNICIENS

Missions : Sous l'autorité de la direction du service : • Gestion de l'animation et de la coordination de l'équipe (5 à 10 personnes) en charge de l'entretien et la maintenance des bâtiments communaux, de l'organisation matérielle des manifestations communales et des missions d'hygiène et sécurité au sein des services techniques municipaux • Définition et mise en œuvre des programmes de travaux annuels d'investissements et d'entretien et de maintenance des bâtiments • Analyse des propositions techniques des entreprises extérieures, programmation, coordination et suivi de leurs interventions sur le terrain • Planification et coordination des opérations de construction, réhabilitation et maintenance des bâtiments • Veille du respect de la réglementation relative à l'accessibilité des bâtiments, et mise en œuvre du programme de travaux validé dans le cadre de l'ad'AP • Suivi administratif des commandes • Supervision de la gestion du parc matériel et véhicules affectés à l'équipe • Préparation et suivi des marchés publics afférents à son service • Préparation, participation et suivi des commissions de sécurité.

Profil : • Aptitude à l'encadrement et à l'animation d'équipe, solide expérience en matière de management, sur des fonctions similaires et à la conduite de projets • Rigueur, autonomie, motivation, sens du service public, esprit d'équipe • Sens de l'organisation, méthode, capacité d'analyse • Disponibilité.

Adresser les candidatures à :

Madame Le Maire - Mairie - 20 rue Jules Ferry
87410 LE PALAIS-SUR-VIENNE.

la Gazette 418154



La ville de FOS SUR MER recrute par voie statutaire (mutation ou détachement) ou contractuelle

Un responsable de la régie travaux chargé de la planification et du suivi des travaux d'entretien et des opérations de maintenance des bâtiments communaux

Cadre d'emplois des techniciens territoriaux h/f

Sous l'autorité du Directeur de la Régie Technique Municipale et de son adjoint, vous assurez la planification, le suivi des travaux d'entretien de l'ensemble des bâtiments communaux et la pérennisation du patrimoine immobilier de la ville.

Vous avez sous votre autorité les différents corps de métiers du bâtiment ainsi que le garage municipal et devez : • Manager et optimiser le fonctionnement du service (environ 30 personnes) • Organiser la mise en œuvre des demandes de travaux (e-atf) • Assurer la planification des travaux et l'information aux gestionnaires • Centraliser toutes les demandes d'intervention • Répartir les travaux d'entretien des bâtiments entre la régie municipale et les marchés publics selon les directives du directeur de la RTM • Tenir un véritable rôle de prestataire pour les services gestionnaires en assurant en partenariat avec eux le chiffrage, la planification, l'organisation, le suivi des chantiers, et la réception des travaux • Planifier, organiser et suivre le travail des différents corps de métier de la régie travaux dans le respect de la réglementation du temps de travail et des règles d'hygiène et de sécurité • Assurer la gestion humaine, administrative, budgétaire de la régie travaux • Participer à l'élaboration des cahiers des charges pour les procédures d'achat public.

De formation niveau Bac +2 ou justifiant d'une expérience professionnelle probante dans le secteur d'activité, vous maîtrisez les différents corps de métier du bâtiment et l'outil informatique. Rompu au management, vous savez gérer les priorités et possédez de bonnes connaissances de la fonction publique territoriale, des finances et des marchés publics. Disponible, sérieux et rigoureux, vous faites preuve du sens du service public.

Postes à temps complet. Rémunération statutaire + régime indemnitaire + primes hiver + été (950 euros).

Renseignements : Monsieur Jean-Yves RAMOS, directeur du Pôle Développement au 04 42 47 71 35.

Merci d'adresser lettre manuscrite et CV au plus tard le 01/03/2018
ou par courrier à M. le Maire, avenue René Cassin, BP 5, 13771 Fos-sur-mer cedex
Ou par mail à fos.recrutement@mairie-fos-sur-mer.fr

Un adjoint au directeur de la régie technique municipale (RTM)

Cadre d'emplois des techniciens territoriaux h/f

Vous assistez le directeur de la Régie Technique Municipale dans l'ensemble de ses missions afin d'assurer la mise en œuvre des objectifs de la politique communale, en matière de qualité de l'environnement, de propreté urbaine de mise en valeur et de préservation du patrimoine.

A ce titre, vous devez : • Piloter et mettre en œuvre des projets techniques confiés par le Pôle Développement • Piloter et suivre les contrats et marchés élaborés dans le cadre de l'exécution des missions confiées à la RTM • Assurer la veille juridique et réglementaire • Elaborer et suivre l'exécution du budget de la RTM • Assurer les relations avec les usagers dans les domaines confiés • Développer et gérer les relations partenariales • Encadrer et gérer les ressources humaines.

De formation Bac + 2 ou justifiant d'une expérience similaire, vous possédez de bonnes connaissances techniques dans les domaines requis (bâtiments, électricité, espaces verts, voirie et réseaux divers) et du code des marchés publics. Organisé, disponible, sérieux et rigoureux, vous alliez sens du service public et esprit d'analyse. Permis B requis.

Un dessinateur projeteur bâtiments

Catégorie C de la filière technique h/f

Vous réalisez des documents graphiques relatifs à un projet de bâtiments et d'aménagement de l'espace public et devez, à ce titre : • Elaborer et modifier des documents graphiques aux différents stades d'un projet de bâtiment • Participer à la conception technique dans le cadre des opérations spécifiques • Mettre à jour des documents graphiques et des carnets de santé des bâtiments • Evaluer quantitativement les projets (avant métrés, estimation des travaux) • Réaliser les relevés de terrain • Réaliser les tirages, dossiers et documents nécessaires à la communication du projet • Utiliser les logiciels et supports d'information (traceurs, plieuse, imprimante) • Assurer le bon fonctionnement du matériel.

De formation niveau BAC Pro ou justifiant d'une expérience professionnelle similaire, vous possédez de bonnes connaissances techniques dans les domaines requis (dessin, topographie, réglementation). Doté du sens du service public, vous maîtrisez l'outil informatique (Autocad, bureautique) et les logiciels CAO-DAO (conception et dessin assistés par ordinateur). Disponible, organisé et sérieux, vous faites preuve du sens des relations et du travail en équipe.

www.fos-sur-mer.fr



La Ville
de
MIOS

Gironde
9 170 habitants

Recrute

Un Responsable du service Bâtiments h/f

Adjoint au Responsable du centre technique

Cadre d'emploi des agents de maîtrise ou grade de Technicien

Placé(e) au sein du centre technique, sous l'autorité du responsable des services techniques - Pôle aménagement et cadre de vie.

Missions : • Encadrement des agents du service « Bâtiments » • Définition, suivi, mise en œuvre des budgets affectés au service dans le respect des crédits prévisionnels • Etablissement des consultations relatives à son activité dans le respect des règles de la commande publique • Suivi du matériel affecté au service • Propose et met œuvre les programmes de travaux • Veille au maintien des conditions optimales d'utilisation du patrimoine bâti de la collectivité • Organise et coordonne aux plans technique, administratif et financier, l'exécution des travaux dans les meilleures conditions de délais et de coûts • Garantit de la sécurité des occupants et usagers vis-à-vis de l'ensemble des risques (incendie, sûreté, risques industriels et sanitaires) • Mise en œuvre des orientations stratégiques en matière de patrimoine de la collectivité notamment en termes d'accessibilité (Ad Ap) • Assure en collaboration avec le responsable de pôle la mise en œuvre de la politique numérique de la commune • Référent communal pour la mise en œuvre des commissions de sécurité et d'accessibilité • Référent du service technique pour la planification et l'organisation des manifestations communales.

Missions secondaires (en l'absence du Responsable) : • Encadrement des agents des services techniques • Suivi des activités du service.

Activités : • Manager et organiser l'équipe bâtiment • Mise en œuvre des projets dans le secteur technique • Gestion du patrimoine bâti et de l'ensemble des infrastructures de la collectivité en relation avec les partenaires institutionnels, les concessionnaires, les utilisateurs et les usagers • En accompagnement du responsable de pôle, supervision de projets et représentation du maître d'ouvrage.

Profil : • Sens du travail en équipe et du travail en transversalité • Aptitude à l'encadrement et à la communication • Réactivité, disponibilité et écoute • Autonomie et force de proposition • Permis B.


Rémunération : Conditions statutaires, régime indemnitaire, prime annuelle, bénéficiaire du CNAS, contrat prévoyance facultatif avec participation employeur.

Poste à pourvoir le 01/05/2018 - Temps complet (35 H 00)

Renseignements techniques : Cristian TONNELLE au 07 77 61 16 20 ou c.tonnelle@villemios.fr

Merci d'adresser vos candidatures pour le 2 mars 2018, par mail à Nathalie LOIZEAU, service Ressources Humaines, n.loizeau@villemios.fr ou par courrier à la Mairie de Mios - Service Ressources Humaines - Place du 11 novembre - 33380 MIOS

Ville de
en Savoie
7 000 Habitants
située à 8 km d'Albertville



RECRUTE

Un Chargé de Mission Réseaux de Chaleur et Energie H/F

Cadre d'emploi de catégorie A - Filière technique

Missions :
Placé sous l'autorité de la direction générale, vous serez chargé(e) de :
• Définir et piloter les contrats de maintenance du parc énergie (vapeur, froid, air comprimé, eau), gérer le suivi et la vie du contrat de fourniture de vapeur et d'exploitation de la chaudière biomasse et suivre les indicateurs de performance relatifs à ces contrats.
• Vous impliquer dans la maîtrise des coûts et le suivi des contrats de fourniture des énergies primaires.
• Mettre en place et suivre les plans d'action d'économie d'énergie et d'obtention de certificats d'économie d'énergie.
• Assurer le suivi et la tenue à jour de l'ensemble des contrôles réglementaires relatifs au parc énergie, réaliser le suivi des actions relatives à la protection de l'environnement (ICPE) et avec les différents interlocuteurs de l'environnement (préfecture, voisinage, administration, irrigants, agence de l'eau ...).
• Assurer le suivi de certains dossiers relatifs à la sécurité des biens (détection incendie, relation assureurs ...).
• Participer aux projets de développement impactant l'environnement, les énergies et le dossier administratif.
• Participer à l'établissement du plan d'investissement, réaliser les études et chiffrages relatifs à ce plan et assurer la réalisation des travaux neufs et leur suivi pour l'ensemble des équipements : process, énergies, infrastructures..., superviser les travaux.
• Garantir le respect des règles de sécurité dans votre périmètre et pour les intervenants extérieurs dans le cadre des travaux neufs ou contrats.


Profil :
• Formation ingénieur.
• Expérience probante dans les moyens de production d'énergie, de travaux et d'exploitation.
• Rigoureux et méthodique, bonne qualité de communication.
• Permis B obligatoire.
• Organisé, disponible.
• Connaissances informatiques appréciées.

Conditions de rémunération :
2715 euros brut mensuel+ prime annuelle.

Poste à pourvoir au 1^{er} avril 2018

Merci d'adresser une lettre de motivation manuscrite + CV avant le 24 février 2018 à :
**Monsieur le Maire d'Ugine - BP 2
73401 UGINE Cedex**

la Gazette #18224-01



recrute par voie statutaire (mutation, détachement, intégration)

Un Technicien bâtiments, infrastructures et réseaux h/f

Grade(s) recherché(s) : Technicien principal de 1^{ère} classe ou de 2^{ème} classe / Technicien - Cadre B

Sous l'autorité de la DGS, l'agent exercera ses fonctions dans les domaines de la gestion technique, de l'ingénierie des bâtiments, de l'infrastructure et des réseaux, la prévention et de la gestion des risques, de l'hygiène, de l'aménagement urbain et paysager.

Missions :
• Élaboration de projets travaux neufs ou d'entretien dans le domaine de la voirie, des réseaux (eau et assainissement), de l'aménagement urbain, et des bâtiments et équipements communaux
• Études en maîtrise d'oeuvre : conception, métrés, estimations, rédaction des pièces techniques, des DCE
• Demandes de subventions : montage et suivi des dossiers , relations suivies avec les différents financeurs
• Montage technique et administratif des marchés et suivi
• Contrôle et suivi des interventions sur le domaine public. (Déclarations de travaux)
• Suivi technique et financier des travaux sur le terrain pour les maîtrises d'oeuvre externes
• Participation à la définition et à la planification des orientations et des projets de la ville (analyse des besoins, études de faisabilité).

L'agent est seul dans ce service. Il devra avoir le sens de l'organisation, du travail en autonomie, rendre compte du suivi de ses dossiers auprès de l'élu responsable et de la Directrice par des rapports réguliers. Relations fréquentes avec les entreprises et les autres services de la ville. Il devra être force de proposition dans son domaine d'intervention.

Profils :
• Maîtrise approfondie du Code des marchés publics
• Formation technique dans le domaine de la voirie, des réseaux prioritairement
• Connaissance de la réglementation dans les différents domaines d'intervention (voirie, réseaux EP et assainissement, bâtiments, ERP...)
• Connaissance techniques bâtiments
• Connaissance du milieu des collectivités territoriales
• Avoir une approche des règles budgétaires
• Maîtrise des logiciels informatiques : bureautique, CAO, DAO...
• Rigueur, méthode, dynamisme, disponibilité
• Sens de l'organisation et autonomie
• Expérience réussie dans un poste similaire.

Poste à temps complet, 35h00 hebdomadaire

Renseignements : Madame MUR Claudine, DGS - Tél. 04 73 53 01 21

Les candidatures (lettre de motivation CV et dernier arrêté) sont à adresser **avant le 15 mars 2018** à :
Madame le Maire - Place de la Cité Administrative
63120 COURPIÈRE ou par mail à :
c.mur@ville-courpiere.fr

L'offre est handi-accessible. Nous vous rappelons toutefois, qu'à titre dérogatoire, les candidats reconnus travailleurs handicapés peuvent accéder à cet emploi par voie contractuelle.

la Gazette #18238-01



la Communauté de Communes des Villages de la Forêt

Recrute

Son responsable du service technique h/f

Cadre d'emplois des techniciens, techniciens principaux, ingénieurs territoriaux

En lien avec les élus, vous dirigez, coordonnez et animez l'ensemble du service technique (voirie, bâtiments, espaces verts, chemins de randonnée, environnement/déchets et pilotez les projets techniques de la Communauté de Communes des Villages de la Forêt (5 475 habitants).

Missions :
- Gestion, animation et pilotage des équipes des services techniques (8 agents dont un gardien de déchetteries et les agents de collecte des ordures ménagères)
- Mise en oeuvre des projets dans le secteur technique - Planification, coordination, pilotage et suivi des opérations de travaux, de maintenance et d'entretien effectuées par les entreprises et en régie
- Elaboration des dossiers de consultation des entreprises dans le respect du code des marchés publics et suivi administratif des marchés publics
- Conseil et assistance auprès des élus - Veille juridique et réglementaire
- Elaboration et suivi des budgets de fonctionnement et d'investissement dédiés aux services techniques en lien avec la comptabilité
- Relation avec les usagers
- Organisation, animation et rédaction des réunions et commissions et mise en oeuvre les décisions prises
- Mise en oeuvre et suivi du document unique

Relations fonctionnelles :
- Présidente, élus - Agents du service technique (entretien et environnement), administratif - Administrés - Entreprises.

Profil recherché :
- Connaissances techniques pluridisciplinaires (voirie, bâtiments, espaces verts, déchets, sécurité...) et compétence en conduite de projets - Bonnes connaissances des marchés publics (rédaction des pièces, consultation, suivi...), de la comptabilité publique, du fonctionnement des collectivités territoriales et de l'intercommunalité
- Capacités d'analyse, d'organisation, de coordination et d'encadrement
- Capacités rédactionnelles et relationnelles
- Maîtrise de l'outil informatique
- Rigueur, être autonome au quotidien dans l'organisation du travail mais savoir se référer à l'autorité.

Rémunération : - Statutaire + régime indemnitaire + CNAS - 35 heures/semaine.

Poste à pourvoir dès que possible

Merci d'adresser votre candidature (lettre de motivation et CV) à :
Mme La Présidente - Communauté de Communes des Villages de la Forêt - Le Moulin Gentil - 18330 Neuvy sur Barangeon

la Gazette #17938-GM

Abonnez-vous au Pack technique



Le nouveau départ des gares routières

Techni.Cités (formats papier et numérique)



Les Fiches pratiques techniques numériques



Le Club Techni.Cités



Rendez-vous sur www.clubtechnicites.fr



La ville de Ternay

Commune de 5 600 habitants, située au sud du Département du Rhône

RECRUTE

Un Responsable Bâtiments VRD h/f

Cadre d'emplois : Technicien ou agent de maîtrise

Placé sous l'autorité de la DGS, le Responsable bâtiments et VRD propose et met en œuvre les programmes de travaux et d'entretien des bâtiments, de la voirie, veille au maintien des conditions optimales d'utilisation du patrimoine de la ville. Il organise et coordonne aux plans technique, administratif et financier, l'exécution des travaux, en recherchant les meilleures conditions de délais et de coûts.

Missions :

- Pilotage financier et administratif du service
- Management opérationnel
- Gestion du patrimoine
- Gestion des interventions
- Organisation et suivi technique des chantiers
- Apport de compétences au service urbanisme : visites de conformité des constructions...
- Interface avec les prestataires pour les raccordements et droits de branchements des usagers (eau potable, assainissement collectif...) et vérification sur sites
- Participation aux actions et projets transversaux avec l'ensemble des services techniques.

Profil :

- Diplôme en génie civil, GTB (gestion technique des bâtiments) ou expérience confirmée sur un poste équivalent
- Capacités de conseil et d'aide à la décision dans les différents domaines du poste
- Connaissances des règles d'urbanisme
- Connaissances de la réglementation des marchés publics
- Connaissances en finances locales
- Connaissances et utilisation des outils bureautiques (Word, Excel, Outlook...)
- Excellentes qualités relationnelles, sens de la communication
- Autonomie, rigueur, disponibilité, réactivité, discrétion professionnelle.

Adressez votre lettre de candidature accompagnée d'un CV **avant le 1^{er} mars 2018** par mail à : mairie@ternay.fr ou à l'adresse suivante : MAIRIE DE TERNAY PLACE DE LA MAIRIE - 69360 TERNAY
Renseignements : Madame Brigitte BESSON, DGS, par mail à : mairie@ternay.fr ou au 04 72 49 81 98

la gazette #18875-MB



la Ville de Laon

Ville d'Art et d'Histoire, au carrefour de l'Île de France et de la Champagne, la Ville de Laon, 27 000 habitants

recherche

pour sa Direction des services techniques

Un technicien voirie réseaux durables h/f

Agent contractuel pour contrat d'un an.
Conditions statutaires.

Placé sous l'autorité du chef de service infrastructures réseaux, vous êtes chargé des missions suivantes :

Missions : Il assure la préparation, la direction, le suivi et le contrôle des projets d'infrastructures. Il a en charge les phases de diagnostic, d'étude de faisabilité et de chiffrage, de suivi et de pilotage des travaux jusqu'à la réception et la transmission à l'exploitant. Réalisation d'études liées à un projet d'infrastructure, d'ouvrage ou de réseau, et réalisation de dossiers de consultation des entreprises. Consultation des gestionnaires de réseaux, des partenaires institutionnels et des prestataires externes. Mise en œuvre, gestion et contrôle de l'exécution des projets dans une démarche qualité. Participation à la préparation budgétaire. Management par projets, démarches transversales. Généralisation des logiciels de conception et de dessin assistés par ordinateur et des technologies d'information et de communication. Gestion administrative de ses projets. Répond aux réclamations des usagers et procède à leur suivi. Exécute les différentes missions demandées par son autorité hiérarchique.

Profil : Bac +2. Connaissances techniques et administratives en VRD. Sens du travail en équipe, aptitude à rendre compte. Rigueur, esprit d'initiative, aptitude à la polyvalence. Disponibilité. Pratique de l'outil informatique (Outils Office, AUTOCAD...). Permis B obligatoire pour la conduite du véhicule de service.

Poste à pourvoir dès que possible à temps complet

Un technicien bâtiment h/f

Cadre d'emploi des techniciens (catégorie B) ou à défaut agent contractuel pour contrat d'un an. Conditions statutaires.

Placé sous l'autorité du chef de service des bâtiments, vous êtes chargé des missions suivantes :

Missions : Préparation, la direction, le suivi et le contrôle des projets qui lui sont confiés. Réalisation des phases de diagnostic, d'étude de faisabilité et de chiffrage, de suivi et de pilotage des travaux jusqu'à la réception. Réalisation d'études liées à un projet et réalisation de dossiers de consultation des entreprises ou suivi en relation avec les ateliers du centre technique. Participation à la préparation budgétaire. Gestion administrative de ses projets. Exécution des différentes missions demandées par son autorité hiérarchique.

Profil : D.U.T ou B.T.S spécialité bâtiment. Connaissances techniques et administratives, en bâtiments. Sens du travail en équipe, aptitude à rendre compte. Rigueur, esprit d'initiative, aptitude à la polyvalence. Disponibilité. Pratique de l'outil informatique (Outils Office, AUTOCAD...). Permis B obligatoire pour la conduite de service.

Poste à pourvoir dès que possible à temps complet

Un Technicien domaine public h/f

Techniciens (catégorie B) ou à défaut agent contractuel pour contrat d'un an. Conditions statutaires.

Placé sous l'autorité du chef de service infrastructures réseaux, vous êtes chargé des missions suivantes :

Missions : Suivi du domaine public à travers les DICT et la prise des arrêtés de circulation : - Enregistrement, réponse, contrôle de faisabilité et saisie informatique des D.I.C.T. - Contrôle du respect des arrêtés locaux et de la réglementation générale (code de la voirie routière) dans les termes de la police de conservation du domaine public viaire : proposition et réalisation de plans de déviation par informatique pour transmission aux interlocuteurs. Gestion des permissions de voirie et autorisations urbanismes et de publicité : - Travaux des entreprises intervenants pour la Ville, travaux des entreprises intervenants sur le domaine privé mais débordant sur le domaine public (travaux de bâtiments privés, grue à tour, ...), travaux des concessionnaires (ENEDIS, GRDF, Câble, ORANGE), demande de permission voirie, passage de transports exceptionnels. - Instruction des documents d'urbanisme en lien avec le domaine public et des publicités selon règlement en vigueur sur la collectivité. Gestion des autorisations de l'espace public : En lien avec la police municipale, instruction et suivi des autorisations en termes d'échafaudages ou bennes : vérification des demandes effectuées auprès de la police et concordance avec les autorisations délivrées en urbanisme, gestion dans la GAC et sur le terrain. Garant des réfections de voirie, suivi des essais de compactage : Procédure accompagnant l'intervention d'une entreprise sur le domaine public : constat préalable, réception de la réfection provisoire et de la réfection définitive, constat de la tenue de la tenue de la réfection à la fin du délai de garantie d'un an. Prises de photos avant remblaiement. Utilisation du matériel de compactage type PANDA, tableau de bord à réaliser. Coordination des interventions : au sein des autorisations d'urbanisme, être force de propositions auprès des concessionnaires et des pétitionnaires pour réaliser des interventions «uniques». Référent du guichet unique et centraliser des demandes «concessionnaires» : Assurer la gestion de centralisation des récolements géo référencés pour diffusion à chaque concessionnaire et une base de données interne. Tenir à jour un tableau de bord de suivi.

Continuité de service : Assure la continuité de service en cas d'absence des techniciens, notamment sur la gestion des riverains.

Divers : Exécute les différentes missions demandées par son autorité hiérarchique. Surveillance diverse du domaine public.

Profil : Connaissances techniques et administratives en VRD. Sens du travail en équipe, aptitude à rendre compte. Rigueur, esprit d'initiative, aptitude à la polyvalence. Disponibilité. Pratique de l'outil informatique (Outils Office, AUTOCAD...). Permis B obligatoire pour la conduite du véhicule de service.

Poste à pourvoir le 1^{er} mars 2018 à temps complet

Les candidatures sont à adresser **avant le 28 Février 2017** à : M. le Maire - Direction des ressources humaines
Place du Général Leclerc - 02000 LAON

la gazette #18836-MB



La Caisse des Ecoles du 12^e arrondissement de Paris Etablissement public local de restauration scolaire

Recrute Voie Statutaire ou contractuelle

UN RÉFÉRENT HYGIÈNE (H/F)

(Cadre d'emploi des adjoints techniques
Catégorie C - Filière technique)

Missions :

- S'assurer de la mise en œuvre des mesures d'hygiène et des méthodes de travail et veiller à la qualité sanitaire des aliments.
- Effectuer des audits hygiène et assurer leur suivi.
- Réaliser des missions de conseil en hygiène auprès des agents de restauration sur site.
- En l'absence du coordinateur qualité : - Coordonner les équipes de production et de service, en s'appuyant sur leurs responsables ; - Assurer la gestion opérationnelle des mouvements de personnels en cas d'absences ; - Contrôler le travail des équipes de cuisine et faire des préconisations.

Profil :

- Connaître la réglementation en matière de sécurité des aliments en restauration collective.
- Maîtriser la méthode HACCP.
- Qualités relationnelles, sens de l'organisation, rigueur.
- Maîtriser les outils informatiques (Excel, Word).

Contraintes du poste : Déplacements sur site.

Rémunération : Statutaire + régime indemnitaire.

**Poste à temps complet, à pourvoir
au 1^{er} juin 2018**

Les dossiers de candidatures (lettre de motivation et CV) sont à envoyer à : Monsieur Grégory MACRIPO
Caisse des Ecoles 12^e arrondissement de Paris
1, rue Descos - 75012 Paris
Ou par Mail : recrutement.cde12@orange.fr

la gazette #19474-0H



VELUX®

Mars 2017.

Centre Commercial Villebon 2
Villebon-sur-Yvette (91)
Maîtrise d'ouvrage : Auchan - Immochan

6 verrières linéaires et 10 verrières-doubles
(194 modules dont 20 ouvrants de désenfumage)



VERRIERES MODULAIRES VELUX

Confort et lumière dans les grands espaces

- ▶ Confort été et hiver :
isolation thermique renforcée
- ▶ Design discret et élégant
- ▶ Installation simple et rapide

Vous avez un projet ?

Contactez-nous : 01 64 54 24 69
verrieres.modulaires@velux.com

**Téléchargez vos outils
2D, 3D et BIM**
www.verrieresmodulaires.fr