

Ouvrir les horizons



**Rapport
d'activités 2013**



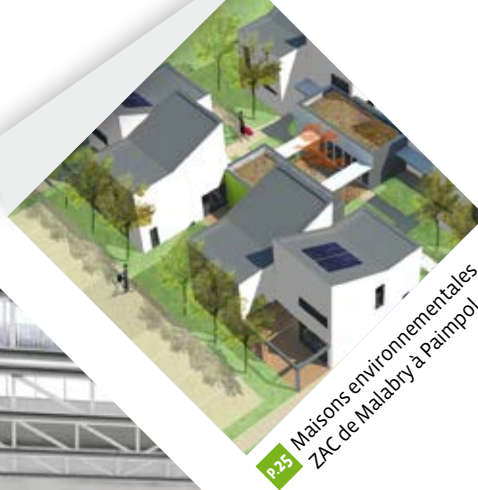
Au service du développement
de la Région Bretagne



P.12
Nouvelle
restauration au
lycée René-
Descartes
à Rennes



P.22 Futur pôle nautique du lycée Pierre Guéguin
à Concarneau



P.25 Maisons environnementales,
ZAC de Malabry à Paimpol



P.30
Internat
réhabilité
au lycée
Chateaubriand
de Rennes



P.24 Nouveau pôle équestre du
lycée Kernilien à Plouisy



P.9 Premier parc éolien citoyen de France à Béganne

En couverture : projet du lycée professionnel maritime
de Saint-Malo © Liard et Tanguy

Ouvrir les horizons

La Bretagne avance. La Semaeb aussi ! Au service du développement de la Région et des collectivités, nous continuons d'accompagner les projets et construisons avec vous un territoire toujours plus durable.

Transition énergétique, qualité et performance des équipements, développement de programmes territoriaux ambitieux... La Semaeb répond présent. Son champ d'expertise s'ouvre et son action s'inscrit de manière pertinente **dans un environnement en pleine mutation.**

Aussi, nous avons souhaité que cette nouvelle édition de notre rapport d'activités reflète toute la richesse des opérations que nous menons à vos côtés, telles le lycée professionnel maritime de Saint-Malo ou le Campus des Métiers de Brest, ou encore dans les énergies renouvelables avec l'éolien et la biomasse.

Ainsi, la Semaeb devient **un opérateur-clé du développement durable en Bretagne.**

En outre, notre société confirme sa solidité sur le plan financier : ses résultats net et opérationnel sont positifs pour la deuxième année consécutive. Elle joue aussi pleinement son rôle de relais de la commande publique dans un contexte de crise : 620 marchés ont été passés en 2013 pour un total de 66,3 millions d'euros HT, une forte progression par rapport à l'année précédente.

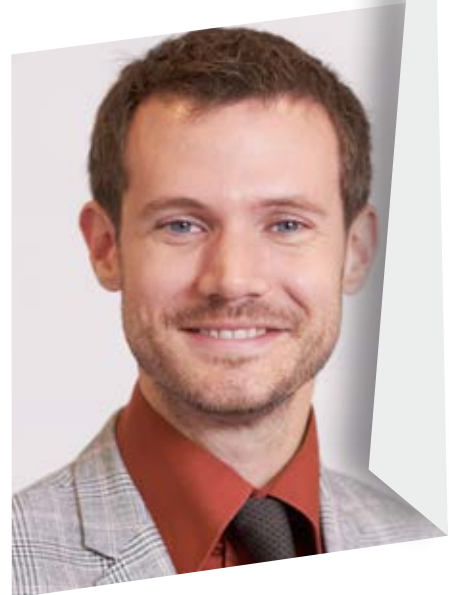
Enfin, **signe de renouvellement**, deux nouveaux actionnaires font leur entrée au capital : la Communauté de Communes du Pays de Redon et la Ville de Béganne.

Toujours maître d'ouvrage mandaté pour les lycées de la Région Bretagne, son actionnaire majoritaire (64 %), la Semaeb met à disposition ses ressources et ses capacités **pour construire l'avenir avec vous.**

Bonne lecture,

Pierre Karleskind,

Vice-président du Conseil régional de Bretagne
Président de la Semaeb



© Emmanuel Pain / Région Bretagne

*Enthousiasme,
compétence
et innovation*

Accompagner votre développement territorial

À l'heure de la transition énergétique, la Semaeb est un opérateur qualifié pour réaliser vos projets et vous accompagner dans une perspective de développement durable. Concrétisons vos ambitions ensemble.

Prêts pour les enjeux de demain

Opérateur breton au service des collectivités, la Semaeb progresse dans ses savoir-faire. Elle devient aujourd'hui l'expert global de vos projets territoriaux liés au développement durable. À des compétences reconnues pour le pilotage et la construction de grands équipements, la société d'économie mixte régionale ajoute des capacités nouvelles pour la production énergétique et l'approche environnementale. Elle évolue vers une maîtrise plus globale afin de tenir compte de vos besoins.

L'année 2013 voit éclore des projets toujours plus orientés aménagements durables. C'est une vision renouvelée qui se concrétise chaque jour un peu plus : construction « tout bois » pour de grands équipements, réalisation de projets écoresponsables, recours aux ressources renouvelables et, si possible, locales... Les métiers changent, la Semaeb anticipe les évolutions.

L'amélioration énergétique des bâtiments publics est révélatrice. Les projets livrés atteignent des standards encore inimaginables il y a quelques années. C'est le cas, par exemple, avec les interventions menées dans les lycées. Les bâtis rénovés ou restructurés divisent par trois ou quatre la facture énergétique. Et, depuis cette année, les bâtiments neufs mis en chantier visent même des consommations passives, voire positives. Les futures normes de 2020 sont déjà là !

Au travers de vos projets, la Semaeb s'affirme comme un pôle de compétences capable de jouer son rôle dans la transition énergétique en Bretagne.

Excellence et innovation

Livrés ou en chantier en 2013, des projets emblématiques montrent la voie à suivre. À Saint-Malo, la Semaeb construit le nouveau lycée professionnel maritime, une opération remarquable. À Béganne, dans le Pays de Redon, notre filiale Eilañ concrétise le premier projet d'éoliennes citoyennes de France. En Finistère, nous accompagnons le montage de plusieurs unités de méthanisation afin de promouvoir la biomasse comme énergie renouvelable. À Brest, nous participons à la création de grandes superstructures comme le Campus des Métiers ou le nouveau pôle santé de l'Université de Bretagne occidentale. Sans oublier l'aménagement de quartiers durables avec l'étude de la Zone d'activités de Tournebride près de Redon.

Active sur son cœur de métier que sont les lycées de la Région, son actionnaire principal, avec une trentaine d'opérations livrées en 2013, la Semaeb ouvre aussi sa palette et répond présent pour tous vos projets.

Une offre pluridisciplinaire

Partenaire des collectivités territoriales et des organisations en Bretagne, la Semaeb accompagne vos investissements et prépare l'avenir avec vous :

- ◆ **Superstructures et grands équipements**
- ◆ **Développement territorial et économique**
- ◆ **Développement durable**
- ◆ **Énergies renouvelables**
- ◆ **Urbanisme et aménagements publics**

Un partenaire régional

En 2013, la Semaeb gère **214** opérations tous mandats confondus (lycée et autres missions):

- ♦ **109** projets en phase études
- ♦ **105** projets en phase travaux, dont **31** opérations ont été livrées au titre des lycées de la Région Bretagne



Siège régional

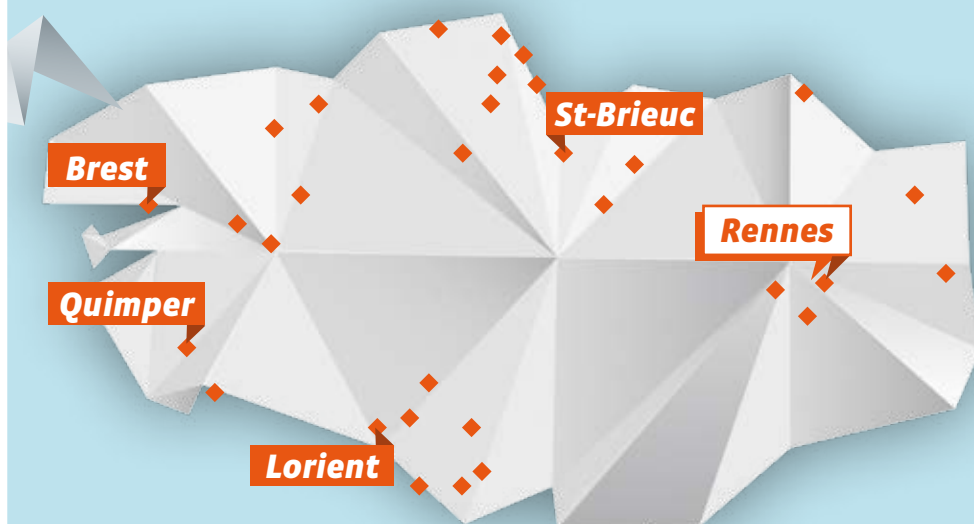


Agences départementales



Opérations et interventions livrées en 2013

Ci-contre: nombre d'opérations par localisation



Auray **1**

Bain-de-Bretagne **1**

Brest **8**

Carhaix **2**

Etel **2**

Fougères **3**

Guingamp **1**

Hennebont **1**

Lamballe **2**

Landivisiau **1**

Le Rheu **1**

Locminé **1**

Lorient **3**

Loudéac **2**

Morlaix **2**

Paimpol **1**

Plérin-sur-Mer **1**

Pleyben **1**

Plouisy **1**

Plourivo **1**

Pont l'Abbé **1**

Pontivy **2**

Quimper **1**

Rennes **6**

Rostrenen **1**

Saint-Malo **1**

Saint-Brieuc **4**

Tréguier **1**

Vannes **2**

Vitré **1**

Nos expertises

MAÎTRISE D'OUVRAGE

En tant qu'opérateur mandaté pour réaliser vos grands projets publics, privés ou en multipartenariat.

ASSISTANCE À MAÎTRISE D'OUVRAGE

Pour piloter, programmer et accompagner vos investissements lors des différentes étapes stratégiques.

ÉTUDES ET CONSEIL

Audits et analyses, études de faisabilité, gestion de marchés, commercialisation... Une expertise unique à votre service.

La Semaeb participe au Plan bâtiment durable breton

Quelle place pour la Semaeb dans le PBDB?

Le Plan bâtiment durable breton vise à relancer l'activité du bâtiment en accompagnant la filière dans sa transition énergétique et écologique. Si la priorité se porte sur la rénovation des logements, tout le parc bâti et les projets des collectivités sont aussi ciblés. Il y a là un lien évident avec les activités menées par la Semaeb: en tant qu'acteur relais de la commande publique, elle participe à promouvoir les qualités environnementale, énergétique et d'usage des bâtiments. C'est un levier pour ensuite encourager les entreprises vers ces évolutions.

Où en est-on aujourd'hui? En 2014, la concertation menée autour du Plan bâtiment durable breton nous a permis d'arrêter des objectifs et quatre chantiers: la rénovation énergétique, l'accompagnement des mutations de la filière construction, la commande publique, la valorisation des ressources. Tous sont déjà lancés par le Conseil régional et ses partenaires et des premières actions concrètes voient le jour au 2^e semestre de l'année.

Dominique Ramard,

Conseiller régional délégué à l'énergie,
Président de la commission Environnement
Vice-président de la Semaeb

> Lire l'interview complète sur www.semaeb.fr

La Semaeb, un opérateur régional affirmé

L'année 2013 confirme la Semaeb dans sa progression. Résultats équilibrés, bilan solide, offre de services élargie... La société joue son rôle d'opérateur-relais au service des missions d'intérêt général.

Une année positive

Pour la deuxième année de suite, la Semaeb présente un bilan financier structurellement équilibré. C'est le signe d'une gestion consolidée. Avec un résultat net de 116 000 euros pour un total de produits de 4,2 millions d'euros réalisés sur un investissement de 54 millions d'euros qui lui a été confié, la société d'économie mixte démontre sa légitimité en tant qu'acteur économique régional.

L'essentiel de son activité reste fondé sur ses mandats d'ouvrage au titre des lycées de Bretagne. La Semaeb réalise ainsi les ambitions de la Région d'améliorer en continu son patrimoine public d'établissements scolaires.

Des compétences au service de tous

Pour les lycées, la Semaeb mène des opérations exemplaires, en application de l'éco-référentiel adopté par le Conseil régional. Il s'agit de programmes de haute qualité, respectueux de l'environnement, performants sur le plan énergétique, sains pour la santé des usagers, adaptés en termes de cadre de vie et d'études.

Ses capacités techniques sont aussi mises à profit pour accompagner les investisseurs quels que soient leurs projets: création ou rénovation de superstructures et d'équipements publics, développement d'écoquartiers ou de zones urbaines, montage de projets innovants pour les énergies renouvelables (biomasse, éolien).

Par son offre régionale multi-expertise, la Semaeb est en bonne position pour accompagner tous vos investissements d'avenir, de l'amont à l'aval et lors de chaque étape stratégique.

Moderniser les lycées de Bretagne



Au service de son actionnaire principal la Région Bretagne, la Semaeb poursuit son activité cœur de métier: être l'opérateur de référence pour les lycées. Réhabilitations, constructions d'extensions, modernisations... En 2013, une trentaine d'opérations ont été livrées. C'est un rythme conforme aux engagements du Programme prévisionnel d'investissements (PPI) établi par le Conseil régional.

Les opérations lancées au titre du PPI 2005-2009 tendent à s'achever tandis que l'activité reste

particulièrement soutenue pour celles programmées dans le cadre du PPI 2010-2014. Celui-ci représente 177 opérations en cours sur l'année 2013. Pour la Région, l'investissement total à 5 ans s'élève à 389 M€ pour 189 opérations à effectuer dans les lycées.

La Région Bretagne est pleinement engagée dans la modernisation de son patrimoine lycéen. La Semaeb relaie cette priorité en tant que maître d'ouvrage mandaté.

Les indicateurs 2013

INVESTISSEMENTS RÉALISÉS
54 000 000 € TTC

TOTAL PRODUITS SEMAEB
4 244 000 €

RÉSULTAT NET
116 000 €



UN RÉSULTAT POSITIF

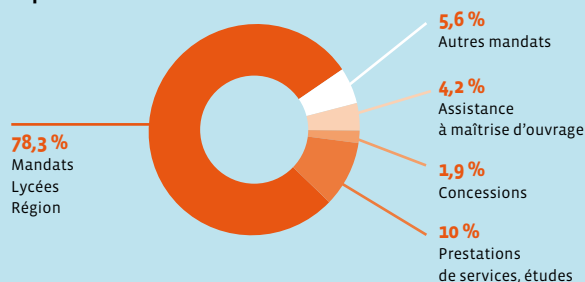
Un bilan sain et équilibré

Le résultat net représente 2,73 % du chiffre d'affaires.
Il confirme une gestion structurellement efficace de la société d'économie mixte.

	MONTANT EN K€	ÉVOLUTION / EXERCICE PRÉCÉDENT
Total produits 2013	4 244	+4,36 %
dont produits d'exploitation	4 206	+4,26 %
Total Charges 2013	4 128 K€	+4,12 %
dont charges d'exploitation	4 118 K€	+5,06 %
Excédent brut d'exploitation	214 K€	
Résultat d'exploitation	88 K€	
Résultat net	+116 K€	

L'OFFRE DE SERVICE

Répartition détaillée de la production 2013, en part de chiffre d'affaires.



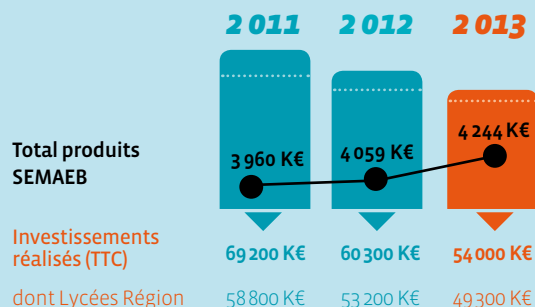
La maîtrise d'ouvrage constitue le premier métier de la Semaeb, toujours dans le cadre des lycées de la Région Bretagne et pour d'autres missions dont la part augmente. L'opérateur étoffe son offre par de multiples expertises auprès des collectivités et partenaires publics ou privés.

Nombre d'opération engagées, en cours ou en clôture :

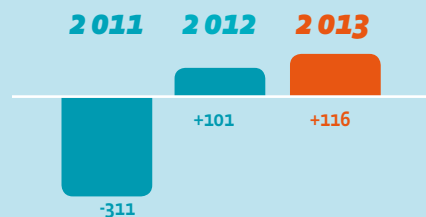
Lycées Région (PPI 2005-2009).....	103
Lycées Région (PPI 2010-2014).....	177
Conventions particulières	5
Marchés subséquents	3
Autres opérations.....	37
TOTAL.....	325

L'ACTIVITÉ SE CONSOLIDE

Évolution produits / investissements (en K€)



Évolution du résultat net (en K€)



Équilibrée pour la deuxième année consécutive, la Semaeb joue pleinement son rôle d'opérateur en Bretagne et participe au développement régional.

LA SEMAEB PARTICIPE À L'ÉCONOMIE RÉGIONALE

620 marchés notifiés en 2013

pour un total de plus de 66,3 millions d'Euros HT.
Détail en nombre de marchés :

Maîtrise d'œuvre (MOE)	51
Sécurité protection santé (SPS)	49
Contrôle technique (CT)	47
Assistance maîtrise d'ouvrage (AMO)	54
Travaux	419

En avant vers la transition environnementale

La Semaeb continue d'élargir ses horizons et s'active à promouvoir les énergies renouvelables et l'aménagement durable. Audits, études, projets ou opérations... Son expertise est reconnue.

Un nouveau pôle Études, Énergies, Environnement

Afin de faire progresser ses expertises au service du développement durable des territoires, la Semaeb se structure et lance son pôle 3E: Études, Énergies, Environnement. Ce rapprochement de compétences internes vise à répondre aux enjeux d'aujourd'hui en proposant une approche transversale dès l'amont des projets.

Aménagements durables, production d'énergies renouvelables, intégration environnementale et, demain, rénovation énergétique des bâtis: c'est une démarche élargie et globale que la Semaeb met maintenant à la disposition de ses clients, collectivités territoriales, partenaires privés ou publics.

Développer les savoir-faire

Études, assistance aux démarches ou maîtrise d'ouvrage... Les métiers d'aménageur et d'énergéticien se rapprochent. Déjà reconnue pour ses savoir-faire et ses capacités, la Semaeb progresse vers un positionnement d'opérateur de pointe en la matière. Elle bénéficie d'un réseau de partenariats et fait entendre sa voix au sein de ces filières nouvelles. Entre autres, elle est membre actif de:



Office Franco-Allemand pour les Énergies Renouvelables qui assure coopération et échanges de connaissances;



organisation interprofessionnelle SCET, dont elle est référent méthanisation pour le pôle Énergies (lire ci-contre);



Club Biogaz de l'Association technique énergies environnement (ATEE).

LES PRINCIPAUX PROJETS EN 2013

Parc d'activités de la Porte de Rennes-Tournebride, Pays de Redon

Conçue comme un quartier durable, la zone d'activités de Tournebride est en voie de création. Située sur la commune de Bains-sur-Oust au nord de Redon, elle bénéficiera d'une desserte par la voie rapide et par des liaisons douces de proximité. Étudié par la Semaeb, le projet met l'accent sur la conservation du cadre végétal, la gestion naturelle des eaux pluviales, la mutualisation des stationnements, la production énergétique sur site. Les études préalables démarrent pour un aménagement à l'horizon 2015.

Études foncières en renouvellement urbain

La Semaeb accompagne l'Établissement public foncier de Bretagne sur trois projets de rénovations urbaines pour des collectivités locales. Elle est chargée d'étudier la faisabilité financière des projets en amont. Les opérations concernent les bourgs côtiers de Plouhinec (Morbihan) et de Hillion (Côtes d'Armor) ainsi que Le Theil-de-Bretagne (Ile-et-Vilaine) au sud de Rennes.

Bilan du programme EcoFaur²

Dans le cadre de son assistance à la Région Bretagne, la Semaeb réalise un bilan du dispositif EcoFaur²: analyse du fonctionnement, efficacité, pistes d'évolution pour soutenir les démarches locales en matière d'aménagements durables. Le bilan sera suivi d'un retour d'expériences avec les collectivités locales en 2014.

Le modèle Géotexia à Saint-Gilles-du-Mené

Soutenu depuis cinq ans par la Semaeb, l'unité de méthanisation agricole Géotexia de Saint-Gilles-du-Mené (Côtes-d'Armor) prend son envol. C'est un projet emblématique pour la filière.

La biomasse, une ressource à valoriser

La Semaeb marque ses positions dans le domaine de la méthanisation. Le secteur recèle des potentiels pour le retraitement des résidus agricoles.



Bilan économique de la méthanisation française

L'Ademe confie au groupement Biomasse Normandie (mandat), Apesa et Semaeb une mission d'expertise afin d'évaluer l'intérêt de la méthanisation territoriale et agricole en France. Ainsi, 50 unités de production ont été analysées sur les 150 existantes. Fonctionnement, usages, capacités, bilans financiers... L'étude fait référence.

La Semaeb devient référent national méthanisation

Au sein de la SCET, organisme interprofessionnel des Sem et entreprises publiques locales en France, la Semaeb est nommé Référent national méthanisation pour le pôle Énergies. La convention a été signée à l'automne 2013 et renforce la Semaeb en tant qu'expert spécialisé.

Lancement de l'unité Biomasse énergie du Léon

À Plouvorn, commune du Pays de Léon dans le Finistère nord, la construction d'une importante unité de méthanisation agricole est lancée. Le permis de construire a été obtenu en 2013. D'ici deux ans, la centrale permettra la valorisation des déchets: production d'énergie, réduction des pollutions, plateforme de compostage... Un complexe agricole de premier ordre voit le jour avec la participation de la Semaeb en tant qu'assistant à maîtrise d'ouvrage.



Projet Biomasse énergie du Léon à Plouvorn, mise en service prévue en 2016.



Soutenir les aménagements durables

Porté par la Région Bretagne, le programme EcoFaur² finance les projets d'aménagement et de construction des communes et communautés de communes de moins 25 000 habitants. Objectif: promouvoir la vitalité des centres bourgs par une approche durable

Chargée d'animer et de coordonner les appels à projet, la Semaeb a reçu pour 2013 quelque **136** dossiers candidats, dont 96 ont été étudiés sur le plan technique et **58** finalement retenus au titre du financement régional. Depuis sa création en 2006, le dispositif a financé pas de moins de **634** projets.



Des éoliennes citoyennes à Béganne

Avec sa filiale Eilañ, la Semaeb investit dans les projets bretons innovants en matière d'énergies renouvelables. C'est le cas avec Bégawatts, le premier parc éolien citoyen de France en chantier pendant 2013.

Sur une crête venteuse dominant Béganne, commune du Pays de Redon dans le Morbihan, 4 mâts à éolienne font leur apparition. Hauts de 100 m, ils délivrent quelque 8 mégawatts d'électricité, soit l'équivalent de la consommation de 8 000 foyers hors chauffage.

C'est un projet participatif inédit. Fondé à l'initiative d'habitants, le parc éolien est exploité par la société SAS Bégawatts dont les actionnaires majoritaires (65 %) sont... 700 citoyens investisseurs individuels! La Semaeb, au travers de la SAS Eilañ, soutient et cofinance ce projet modèle. Les éoliennes ont été inaugurées en juin 2014.

Promoteur des énergies renouvelables en Bretagne, la SAS Eilañ poursuit ses investissements avec une dizaine de projets à l'étude dans les secteurs de l'éolien et de la biomasse. Par exemple le montage d'une nouvelle unité de méthanisation à Bannalec (Finistère sud).



Amélioration énergétique

Construire des bâtiments et superstructures à isolation thermique performante est la priorité. Afin d'accélérer la rénovation du patrimoine de lycées en Bretagne, la Région et la Semaeb misent sur des procédés nouveaux.

La rénovation transforme les lycées

Réduire par trois ou quatre, voire plus, la consommation énergétique des lycées bretons... C'est un pari de taille. Face à un patrimoine souvent dégradé et énergivore, la Région et la Semaeb avancent à pas rapides dans la rénovation thermique des établissements scolaires. Et les résultats sont là : après réhabilitation, les bâtiments traités offrent des niveaux en phase avec les exigences contemporaines. Les projets lancés avant la RT2012, et livrés actuellement, atteignent des seuils entre 60 et 90 kWh/m²/an. Les opérations plus récentes, postérieures à la nouvelle norme, vont encore plus loin avec des consommations jusqu'à deux fois moins élevées.

Construction bioclimatique, nouveaux matériaux et procédés, isolations renforcées... Tout est mis à profit. Un cas intéressant a été mené avec succès avec le bâtiment F d'internat du lycée Chateaubriand de Rennes. Là, tout s'est joué sur les façades.

Des gains énergétiques appréciables

Hier pourvu d'une façade vieillissante et monotone, l'internat rénové se pare dorénavant d'une allure multicolore. Sous les couleurs, l'isolation. Car c'est bien la technique employée qui fait l'originalité de l'opération : des murs à ossatures bois avec isolant intégré. Après désossage complet du bâtiment, la façade est entièrement recrée. Grâce à des relevés fins au laser, elle est modélisée, puis fabriquée module après module en atelier avant d'être posée. Jointures, ajustements, étanchéité ainsi qu'un bardage métallique parachèvent l'ensemble. Rationnel, efficace, performant.

En rapport des contraintes, les gains sont appréciables ce qui en fait une solution adaptée pour rénover les lycées. La Région et la Semaeb lancent d'autres opérations de rénovation de façades, par exemple Jean Guéhenno à Vannes et Colbert à Lorient. Pour ce dernier, il s'agit d'isoler par l'extérieur 5 500 m² de façades au total !

UNE NOUVELLE TECHNIQUE

Bien penser le montage des façades est essentiel. C'est le point névralgique de l'isolation thermique. Grâce aux murs à ossatures bois, les procédés changent. Conçus sur-mesure, les modules de façade sont usinés à l'avance, l'isolant étant insufflé directement pendant la fabrication. Prêts à l'emploi, ils arrivent sur chantier déjà fabriqués. Montés par grutage, ils sont ensuite assemblés sur la structure du bâti comme autant de pièces d'un puzzle géant. Ainsi industrialisé, le processus gagne en précision d'ouvrage tout en améliorant les délais de travaux.

L'EXPERT SEMAEB

Lycée Chateaubriand, à Rennes (35)

Bâtiment d'internat 225 lits pour 3 000 m² réhabilitées.

Livré en août 2013. **COÛT DE L'OPÉRATION** : 5,90 M€ TTC.

MONTANT DES TRAVAUX : 4,40 M€ HT. **MAÎTRISE D'ŒUVRE** :

I. Hiault et M. Rigourd. **AVEC** : Forces & Appuis, Auxitec, Ecie, Acoustibel, Gedifi.

Lycée Colbert, à Lorient (56)

Façades rénovées et isolées : 3 714 m² (bât. B)

et 1 839 m² (bât. C). **LIVRAISON** : novembre 2015.

COÛT DE L'OPÉRATION : 4,93 M€ TTC. **MONTANT DES TRAVAUX** :

3 M€ HT. **MAÎTRISE D'ŒUVRE** : Anthracite Architecture 2.0. **AVEC** : Egis bâtiments centre-ouest.

ISOLER AVEC DES MATÉRIAUX ÉCOLOGIQUES

Les matériaux naturels ou issus du recyclage sont un atout pour des isolations de haut niveau. Fibre de lin ou de chanvre, laine de bois, paille, maïs expansé... Les possibilités ne manquent pas.

Pour le pôle Praxibois du lycée La Champagne de Vitry, le choix s'est par exemple porté sur des panneaux à fibres textiles recyclées.





1



2



3

- 1 Lycée Chateaubriand : bâtiment d'internat 60 m de long et 4 niveaux, entièrement rénové.
- 2 Lycée Chateaubriand : en tout, 1 750 m² de façades ont été refaits en murs à ossature bois avec bardage métal en vêtur.
- 3 Lycée Chateaubriand : la structure porteuse est conservée, les modules bois sont préfabriqués en usine puis grutés et posés.
- 4 Lycée Colbert : projet de traitement des façades en isolation par l'extérieur.



4



68%

d'économie d'énergie
pour la rénovation
de l'internat du lycée
Chateaubriand (74 KWh/m²/an)

Construction tendance bois

Le bois réinvente l'architecture. Ses qualités environnementales et esthétiques en font aujourd'hui un matériau de choix pour les superstructures. Avec la Région ou avec ses partenaires, la Semaeb fait évoluer les bâtiments publics.

L'éco-conception au cœur des projets

C'est bien plus qu'une mode. Le bois signe avec évidence la mutation profonde de l'architecture publique. De plus en plus souvent utilisé, c'est un matériau durable, issu d'une gestion raisonnée des ressources naturelles. Star des projets éco-conçus, il est aussi un allié de poids pour atteindre de très hautes performances environnementales et énergétiques. Excellent sur le plan de l'isolation, il participe en outre à l'esthétique des bâtis et à leur confort d'usage. Bref, il a tout pour lui !

Depuis 2013, la Semaeb multiplie les opérations où le bois tient une place centrale. C'est le cas par exemple au lycée René Descartes de Rennes avec un nouveau restaurant scolaire (1200 repas/jour) construit en extension bois sur le bâtiment béton en partie réhabilité.

De la structure à l'habillage, vive le bois

Tout commence par la structure. Poteaux et murs porteurs en bois sont posés. Cloisonnements puis façades et bardages sont ensuite installés sur le bâti. Panneaux de particules achèvent de parer les intérieurs ou extérieurs. Au lycée René Descartes, le parti pris s'est porté vers un usage mixte du bois avec l'acier en tôle pour les toitures et planchers. Grandes ouvertures vitrées latérales et zénithales laissent pénétrer la lumière naturelle.

Ce même principe de façades bois à hautes qualités isolantes se retrouve au Campus des Métiers que la Semaeb livre à la CCI de Brest. Avec 8 pôles bâtis sur un site de 10 ha, le pari est exceptionnel. Résultat : inscrite au rang des projets du Plan Bois Énergie, le grand équipement obtient le label THPE.

À Saint-Malo, le nouveau lycée professionnel maritime attire lui aussi tous les regards. Soutenue par Abibois, l'association des professionnels bretons de la filière bois, sa construction se veut exemplaire.

DES QUALITÉS SUR TOUS LES PLANS

La construction bois présente des avantages qui se combinent les uns aux autres. Bien employé, le matériau offre d'excellents niveaux d'isolations thermique et phonique, il est solide, durable et permet des signatures architecturales différentes, plus douces et naturelles. Enfin, il est utilisé sous forme de pellets de bois pour des chaufferies de nouvelle génération.

L'EXPERT SEMAEB

Lycée René-Descartes, à Rennes (35)

Nouveau service de restauration en extension, 1070 m² réhabilités et 482 m² neufs. **LIVRAISON** : septembre 2013.

COÛT DE L'OPÉRATION : 3,90 M€ TTC. Montant des travaux : 2,70 M€ HT. **MAÎTRISE D'ŒUVRE** : Agence M. Grignou. **AVEC** : Bagot, P. Dos, GEFI Ingénierie, Techniconsult, M2B.

Lycée professionnel maritime, Saint-Malo (35)

Nouvel établissement de 9147 m², dont internat 112 lits.

LIVRAISON : avril 2015. **COÛT DE L'OPÉRATION** : 24,20 M€ TTC.

MONTANT DES TRAVAUX : 17,05 M€ HT. **MAÎTRISE D'ŒUVRE** : Liard & Tanguy. **AVEC** : Bagot, B3I, AFCE, L. Couasnon, ARC, Beterem, Alhyange, ETSB, Kegin Ing. **PARTENAIRE** : Abibois.

Campus des Métiers de la CCI de Brest (29)

Création d'un site dédié aux formations métiers, surfaces utiles 14 000 m². **LIVRAISON** : été 2014. **COÛT DE L'OPÉRATION** :

42 M€ TTC. **FINANCEURS** : Région, Emprunt national, Conseil général 29, Brest Métropole Océane, Plan Bois Énergie, CCI de Brest. **MAÎTRISE D'ŒUVRE** : GPAA. **AVEC** : Grontmij (Isateg), de la Peschardière, Concepticart, Acoustibel, Meristeme, Eco-R, Veritas, Ouest coordination.

LE PREMIER LYCÉE À ÉNERGIE POSITIVE

En cours de chantier, le nouveau lycée professionnel maritime de Saint-Malo sera le premier établissement à énergie positive (BEPOS) de la Région. Il bénéficie d'une architecture « tout bois » : structure et murs porteurs, plan-

chers, cloisonnements, parements intérieurs et extérieurs assurent une isolation parfaite. Au-dessus de l'atrium du bâtiment principal, la verrière est équipée de verres photovoltaïques innovants.





1



3



2

- 1** Lycée René Descartes : construction bois pour la structure porteuse, les murs, les parements de façade en panneaux à particules blancs.
- 2** Lycée René Descartes : l'usage mixte bois et acier assure confort thermique et phonique.
- 3** Campus des Métiers de Brest : 8 pôles bâtis avec toutes façades en bois, niveau Très Haute Performance Énergétique (THPE)
- 4** Lycée professionnel maritime de Saint-Malo : omniprésence du bois pour ce projet modèle en termes d'éco-conception et d'éco-gestion des ressources.



4



66,5 dm³/m²

**de bois pour le lycée
professionnel maritime
de Saint-Malo**

(parmi les standards les plus élevés)

Végétalisation et eaux pluviales

La végétalisation des espaces extérieurs présente deux avantages. Quand il fait beau, c'est plus agréable à vivre. Et quand il pleut, les eaux pluviales sont mieux gérées. La Semaeb répond aux enjeux environnementaux par des solutions paysagères adaptées.

Un traitement naturel et durable

« Il pleuvait sans cesse sur Brest ce jour-là. » Jacques Prévert ne connaissait sans doute pas les principes de l'écogestion des eaux pluviales. La Semaeb si. Et elle les met en œuvre dans les établissements bretons, notamment au lycée brestois de l'Iroise.

Autour des équipements publics, les espaces extérieurs sont généralement en bitume. En cas de pluie, l'eau ruisselle et s'accumule, provoque des risques de saturation des réseaux d'assainissement. Sans compter que, chargée de polluants, son épuration se révèle complexe et coûte cher à la collectivité. Dans les régions à fortes précipitations, l'enjeu est bien réel : c'est le cas à Brest qui connaît 160 jours de pluie par an. La démarche durable et vertueuse consiste alors à végétaliser les surfaces. Ainsi rendus perméables et naturels, les sols absorbent mieux l'eau et participent à réguler les flux.

Des espaces paysagers bien pensés

Au lycée de l'Iroise, sur un site de près d'1 hectare, l'aménagement paysager a été conçu dans ce sens. Une zone humide a été créée dans la partie sud de l'établissement. Le long d'un chemin reconstitué, une vaste surface d'herbe intègre noue et bassin de rétention. Le tout forme un petit vallon boisé propice à la promenade. Dans les autres parties, cours et voiries laissent maintenant la place à des allées ou des espaces en sols stabilisés, par exemple un petit amphithéâtre de repos.

Toujours à Brest, au lycée Kerichen, la Région et la Semaeb mènent aussi une belle opération d'intégration paysagère. Du côté de Vannes, au lycée Jean Guéhenno, un établissement professionnel en pleine modernisation, c'est l'ancienne cour des ateliers qui se transforme : elle devient un véritable jardin au cœur du site. Allées, placette, arbres et plantations rendent végétal cet endroit jusqu'alors très minéral. Le cadre de vie et d'études s'améliore.

RETENIR L'EAU SUR LE TERRAIN

Pour rendre les sols perméables, les solutions naturelles sont privilégiées : toitures végétalisées pour les bâtiments, empièvements et sols en sable stabilisé pour les liaisons piétonnes. Les extérieurs sont traités en jardins, pelouses, buttes ou remblais végétalisés. Pentes et inclinaisons de terrain laissent l'eau s'écouler vers des fossés et des noues d'herbe. Enfin, zones humides et bassins de rétention naturels absorbent l'eau.

L'EXPERT SEMAEB

Lycée de l'Iroise, à Brest (29)

Eaux pluviales et traitement des extérieurs. **LIVRAISON** : novembre 2013. **COÛT DE L'OPÉRATION** : 500 K€ TTC. **MONTANT DES TRAVAUX** : 320 K€ HT. **MAÎTRISE D'ŒUVRE** : A&T Ouest.

Lycées Kerichen et Jules Lesven, à Brest (29)

Traitements paysagers, assainissement, voiries. **LIVRAISON** : sept. 2014 (Kerichen) et mars 2015 (J. Lesven). **COÛT DE L'OPÉRATION** : 3,50 M€ TTC. **MONTANT DES TRAVAUX** : 2,48 M€ HT. **MAÎTRISE D'ŒUVRE** : Atelier de l'Ile; Artelia Ville & Transport.

Lycée Jean Guéhenno, à Vannes (56)

Création d'un espace vert de détente. **LIVRAISON** : novembre 2014. **COÛT DE L'OPÉRATION** : 343 K€ TTC. **MONTANT DES TRAVAUX** : 201 K€ HT. **MAÎTRISE D'ŒUVRE** : Yannis Le Quintrec **AVEC** : Terragone, Le Pendu Paysagiste.

UNE SURPRENANTE BUTTE PAYSAGÈRE

Au lycée Charles Tillon de Rennes, l'architecture végétale trouve sa pleine expression. Pour 2015, le projet prévoit, en extension d'un bâtiment réhabilité, la création... d'une butte paysagère aménagée !

Dissimulé sous sa cape de verdure, le bâtiment accueillera pôle de vie scolaire, foyer des élèves et CDI. Originale, la solution joue la carte de l'innovation environnementale.





1



2



+30%

de surfaces végétales ou
naturelles au lycée
de l'Iroise de Brest après
traitement paysager.

- 1 Lycée de l'Iroise : noues naturelles et zone humide intégrées dans un espace paysager doux et agréable.
- 2 Lycée de l'Iroise : en plus des surfaces végétalisées, les sols sont ensablés pour favoriser l'absorption des eaux de pluie.
- 3 Lycée Kerichen : amélioration des espaces végétalisés en même temps que rénovation de l'assainissement.
- 4 Lycée Jean Guéhenno : un jardin paysager au cœur de l'établissement, à la fois espace vert et lieu de détente.



3



4

Modes de vie, modes d'usages

Qu'ils soient destinés au grand public ou bien spécialisés, les programmes réalisés par la Semaeb placent l'utilisateur au centre du projet. Accessibilité, ambiance sonore, lumières naturelles sont par exemple des critères de qualité.

La mise en accessibilité, une priorité

Mettre les équipements recevant du public aux normes pour Personnes à mobilité réduite (PMR) représente bien plus qu'une obligation. C'est une opportunité pour repenser les circulations, les cheminements, les liaisons externes et internes. Supprimer les obstacles tels que les marches, installer des portes automatisées, créer des rampes d'accès, aménager des ascenseurs... Tout cela participe de bâtiments plus faciles d'usage : tout le monde y trouve son compte.

Pour ses clients, la Semaeb réalise chaque année des opérations de mise en accessibilité. En 2013, c'est le cas à Pont-l'Abbé dans l'internat du lycée Laennec : profitant d'une mise à la norme sécurité-incendie, les circulations verticales ont été adaptées avec un nouvel escalier et par la création d'un ascenseur. Des opérations similaires sont livrées ou lancées dans les lycées Tristan Corbière à Morlaix, Paul Sérusier à Carhaix, Jules Lesven, l'Iroise et Lanroze à Brest ainsi que dans deux collèges brestois, Keranroux et Kerhallet (co-mandat avec Safi).

Confort et bien-être

Rendre la vie agréable aux usagers d'équipements publics, c'est aussi prendre soin des détails. Par exemple, l'ambiance acoustique. Source de stress, le bruit influe sur la santé. Des aménagements bien conçus l'atténuent sensiblement. En 2013, la rénovation du gymnase du lycée Fulgence Bienvenüe à Loudéac montre l'exemple. Dans les deux salles multisports, le faux plafond qui favorisait les résonances a été supprimé et remplacé par un complexe de toiture améliorant à la fois l'acoustique, le thermique et l'étanchéité. Les murs ont aussi été traités en insonorisation. Ça change la vie !

Autre facteur de bien-être, un éclairage doux et naturel. Hier confinée et aveugle, la salle de restauration du lycée Dupuy de Lôme à Brest s'ouvre maintenant sur un patio lumineux. Au lycée Bréquigny de Rennes, c'est le « métro » – une très longue liaison couverte – qui retrouve sa jeunesse avec une ambiance plus claire et plus agréable.

CRÉER DES ASCENSEURS



Afin de rendre les bâtiments publics accessibles, créer des ascenseurs est indispensable. Quelle solution adopter ?

1^{er} cas Le bâtiment s'agrandit, par exemple d'une nouvelle aile. Le ou les ascenseurs y seront inclus et desserviront par l'intérieur les étages de la partie ancienne. **2^e cas** Une colonne d'ascenseur est « greffée » en extension sur le pignon du bâti existant, c'est une solution courante pour les lycées. **3^e cas** Une colonne est montée en extérieur et dessert les étages par un jeu de passerelles.

L'EXPERT SEMAEB

Lycée Fulgence Bienvenüe, à Loudéac (22)

Rénovation complète du gymnase. Livré : en janvier 2014. **COÛT DE L'OPÉRATION** : 1,18 M€ TTC. **MONTANT DES TRAVAUX** : 0,8 M€ HT. **MAÎTRISE D'ŒUVRE** : Atelier David. **AVEC** : ASI, Thual, Armor Économie, Ouest coordination.

Lycée Bréquigny, Rennes (35)

Mise aux normes et rénovation bât. A, B, C, T et circulations. Livré en mai 2014. **COÛT DE L'OPÉRATION** : 3 M€ TTC. **MONTANT DES TRAVAUX** : 2 M€ HT. **MAÎTRISE D'ŒUVRE** : Astec Ingénierie.



L'ÉCO-RÉFÉRENTIEL DES LYCÉES

Les lycées publics de Bretagne sont fréquentés par quelque 90 000 personnes, dont les trois quarts sont des jeunes. Afin d'offrir un cadre scolaire favorable à leur épanouissement, la

Région définit la santé des usagers comme l'enjeu n° 1 de son éco-référentiel des lycées. Cette charte d'engagement fixe les objectifs des aménagements réalisés aujourd'hui.



1

- 1** Lycée Fulgence Bienvenüe : les conditions d'accueil sont améliorées lors de la mise aux normes du gymnase.
- 2** Lycée Fulgence Bienvenüe : la salle multisports avant et après, l'ambiance sonore est métamorphosée.
- 3** Lycée Bréquigny : la liaison couverte dite « métro » est rénovée et rendue plus agréable.
- 4** Lycée Jules Lesven : des extensions sont en cours pour accueillir trois ascenseurs.



AVANT 2



APRÈS 2



3



4 AVANT



4 APRÈS



8 ascenseurs

créés ou en travaux en 2013
pour favoriser l'accessibilité
dans les établissements
scolaires (Lycées ou collèges)

Pour le compte de la Région Bretagne, la Semaeb livre ses opérations réalisées dans les lycées : meilleures conditions d'accueil, rénovation énergétique ou encore construction de bâtiments nouveaux.

29

FINISTÈRE

BREST – Locaux EMAT

Modernisation. Création locaux Équipe Mobile d'Assistance Technique (EMAT) sur le site Dupuy de Lôme. Livré en juillet 2013.

BREST – Lycée de l'Iroise ¹

Espaces extérieurs. Végétalisation des espaces pour le traitement des eaux pluviales, création d'un réseau séparé eaux pluviales/usées. Livré en novembre 2013. (lire p.14)

BREST – Lycée Kerichen

Confort et usages. Réfection locaux cuisines. Livré en juin 2013.

CARHAIX – Lycée Paul Sérusier

Rénovation. Bâtiment atelier : isolation et étanchéité toiture, remplacement verrières (toiture en sheds), désamiantage. Livré en juillet 2013.

QUIMPER – Lycée Chaptal ³

Rénovation. Sur un bâtiment classé, ancien cloître, remplacement de la toiture ardoise et réaménagement de la cour intérieure. Livré en avril 2013.

MORLAIX – Lycée Tristan Corbière

Accessibilité. Dans le bâtiment F : réaffectation de 2 étages internat en salles d'enseignement, mise en accessibilité avec création d'une cage d'escalier et ascenseur. Livré en septembre 2013.

PONT-LABBÉ – Lycée René Laennec

Accessibilité et sécurité. Dans l'internat : mise aux normes incendie, mise en accessibilité avec création d'un ascenseur. Livré en juillet 2013.

1 Lycée de l'Iroise à Brest

2 Lycée René Descartes à Rennes

3 Lycée Chaptal à Quimper

4 Locaux EMAT à Saint-Brieuc

ILLE-ET-VILAINE

BAIN-DE-BRETAGNE – Lycée Jean Brito

Confort et usages. Modernisation du restaurant, réaménagement des espaces. Livré en décembre 2013.

LE RHEU – Lycée agricole Th. Monod

Confort et usages. Aménagement d'un espace agents et de l'infirmier. Livré en mai 2013.

RENNES – Lycée Chateaubriand
Rénovation énergétique.

Restructuration complète du bâtiment F de l'internat sauf structure: nouvelles façades en murs à ossature bois sur 4 niveaux, renforcement de l'isolation, agencement (225 lits). Performance: 74 kWh m²/an. Livré en août 2013 (lire p.10).

FOUGÈRES – Lycée Jean Guéhenno
Rénovation énergétique.

Réhabilitation des deux gymnases sur le site, entièrement refaits sauf structure: bardage bois, isolation renforcée, extension avec locaux de rangements. Réduction énergétique de 40 %. Livré en mars 2013. Nouveau chauffage atelier du lycée professionnel avec deux centrales de traitement d'air et réseaux de diffusion. Livré en juillet 2013.

RENNES – Lycée René Descartes 2

Nouveau bâtiment. Restructuration du restaurant avec création d'un bâtiment en extension: capacité augmentée à 1200 repas/j. Bâtiment bois. Livré en septembre 2013 (lire p.12) Rénovation complète du système chauffage sur l'ensemble du site. Livré en novembre 2013.

RENNES – Lycée Pierre Mendès-France
Confort et usages.

Nouvelles salles d'enseignements spécialisés, réaménagement des vestiaires ateliers. Livré en mars 2013.

RENNES (35) - Lycée Jean Jaurès

Confort et usage. Remplacement des menuiseries. Livré en septembre 2013.

MORBIHAN

AURAY – Lycée Benjamin Franklin

Sécurité et usages. Mise aux normes électriques, réseau courants faibles (câblage informatique). Livré en octobre 2013.

ÉTEL – Lycée Émile James

Isolation. Première phase de la reprise des toitures. Livré en octobre 2013.

ÉTEL – Lycée professionnel maritime et aquacole

Sécurité. Nouveaux centrale et système sécurité incendie. Livré en octobre 2013

LOCMINÉ – Lycée Louis Armand

Confort et usages. Restructuration du restaurant et de l'internat. Livré en août 2013.

LORIENT – Locaux EMAT

Modernisation. Locaux pour l'Équipe Mobile d'Assistance Technique (EMAT) sur le site Jean Macé. Livré en mars 2013.

LORIENT – Lycée des métiers Marie Le Franc

Réhabilitation. Bâtiments d'externat et d'internat: isolation partielle, réaménagement des intérieurs et des espaces, reprise du réseau chauffage. Livré en janvier 2013. Sur les trois bâtiments: rénovation des façades, menuiseries. Livré en septembre 2013.

PONTIVY – Locaux EMAT et Voies navigables

Modernisation. Ateliers et bureaux pour l'Équipe Mobile d'Assistance Technique (EMAT) et des Voies navigables. Livré en juillet 2013.

PONTIVY – Lycée agricole Le Gros Chêne

Isolation. Réfection des toitures bâtiments A et B; reprise des terrasses logements de fonction. Livré en décembre 2013.

VANNES – Lycée Jean Guéhenno

Confort et usages. Aménagement de l'atelier pédagogique Glacier du lycée professionnel. Livré en juillet 2013.

CÔTES-D'ARMOR

ROSTRENNEN – Lycée Rosa Parks

Modernisation. Reprise et mise aux normes du réseau d'eau potable. Livré en novembre 2013.

SAINT-BRIEUC – Lycée Chaptal

Espaces extérieurs. Rénovation du réseau d'assainissement d'eaux usées et reprise des voiries du site. Livré en novembre 2013.

SAINT-BRIEUC – Locaux EMAT 4

Rénovation énergétique. Sur le site du lycée Freyssinet, rénovation complète du bâtiment de l'Équipe Mobile d'Assistance Technique (EMAT). Isolation complète, bardage bois. Performance BBC. Livré en mai 2013.

SAINT-BRIEUC – Lycée Eugène Freyssinet

Modernisation. Mise aux normes du réseau informatique par câblage fibre optique. Livré en octobre 2013.

TRÉGUIER – Lycée Joseph Savina

Rénovation. Sur un site classé, ancien monastère, traitement des façades avec rénovation des sculptures. Livré en septembre 2013.



Nouveaux bâtiments, restructurations lourdes, rénovations... Réalisées sur sites occupés, les opérations dans les lycées sont souvent complexes : elles nécessitent un phasage dans le temps pour garantir la continuité d'accueil des publics. La liste des projets démarrés au cours de 2013.

35

ILLE-ET-VILAINE

RENNES – Lycée Jean Macé

Rénovation. Remplacement des toitures ardoise avec amélioration thermique sur les bâtiments D, E et F. Livraison : août 2014.

RENNES – Lycée Chateaubriand ²

Nouveau bâtiment. Transformation progressive du lycée avec la création d'un pôle Sciences : deux bâtiments neufs d'aspect contemporain reliés par passerelle. Surface créée : 3300 m². Performance : 37 kWep/m²/an. Livraison : novembre 2014.

RENNES – Lycée de Bréquigny ³

Réhabilitation. Poursuite de la rénovation de l'établissement avec mise aux normes des bâtiments A, B, C et T, rénovation des espaces de circulation notamment la liaison couverte dite « le métro », création de rampes accessibilité PMR. Livraison : mai 2014

FOUGÈRES – Lycée Jean Guéhenno

Confort et usages. Amélioration des flux d'utilisateurs par la création d'une entrée extérieure nouvelle au bâtiment de restauration. Livraison : mars 2014.

VITRÉ – Lycée La Champagne

Nouveau bâtiment. Dans le cadre du lycée des métiers de l'énergie et de l'habitat, création de la plateforme d'apprentissage Praxibois : nouvelle extension de 150 m² avec atelier d'usinage bois. Bâtiment à ossature et caissons bois, isolation par matériaux recyclés. Livraison : mai 2014.

SAINT-MALO – Lycée professionnel maritime ¹

Nouvel établissement. Chantier lancé pour le futur lycée professionnel maritime : construction d'un bâtiment d'externat principal (300 élèves) et d'un internat (112 lits). Bâtiment à énergie positive, « tout bois », haute performance et innovation avec notamment une verrière photovoltaïque. Livraison : mai 2015. (lire p12)



¹ Vue intérieure du lycée professionnel maritime de St Malo

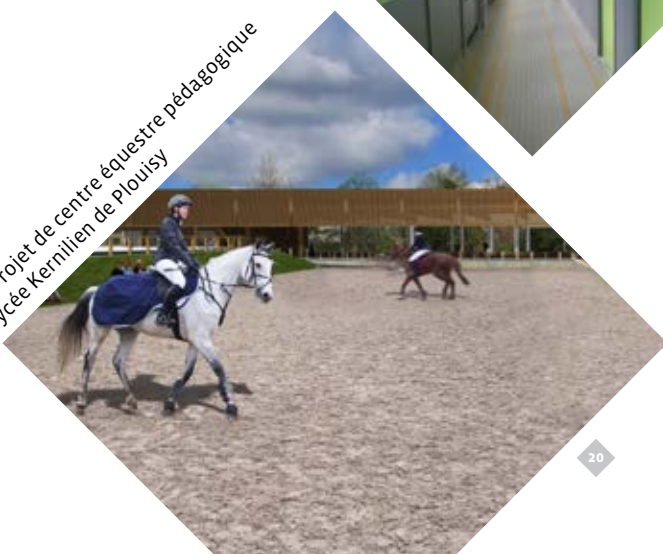
² Lycée Chateaubriand à Rennes



³ Lycée Bréquigny à Rennes



⁴ Projet de centre équestre pédagogique lycée Kermilien de Plouisy



BREST – Lycée Jules Lesven

Accessibilité. Création de 3 colonnes en extension sur les bâtiments afin de créer des ascenseurs et leurs espaces d'attente sécurisés (sas de confinement à chaque étage en cas d'incendie). Livraison: juin 2014.

BREST – Lycée de l'Harteloire

Confort et usages. Restructuration du service de restauration. Livraison: juillet 2014.

BREST – Lycée Dupuy de Lôme

Confort et usages. Restructuration du service de restauration avec création d'un patio lumineux, amélioration des performances thermiques du bâti. Livraison: juillet 2014.

CARHAIX – Lycée Paul Sérusier

Modernisation. Reconfiguration complète du bâtiment sur trois niveaux: accessibilité PMR, réagencement des salles d'enseignement, de sciences et du CDI. Livraison phase 1: début 2014. Livraison phase 2: fin 2014.

LANDIVISIAU – Lycée du Léon

Rénovation énergétique.

Traitement des façades avec pose d'une isolation thermique par l'extérieur, ravalement complet, isolation et étanchéité des toitures. Livraison: janvier 2014.

MORLAIX – Lycée Tristan Corbière

Modernisation. Transformation générale du lycée en plusieurs phases. Premier bâtiment livré en 2013, pour suite des travaux sur le reste du site. Livraison: mai 2015

CHÂTEAULIN – LEGTA de l'Aulne

Confort et usages. Rénovation de l'espace sportif et aménagement du CDI. Livraison septembre 2014

BREST – Lycée Kerichen

Confort et usages. Traitement paysager, réseaux d'assainissement, voiries. Livraison: décembre 2014.

AURAY – Lycée Bertrand Duguesclin

Confort et usages. Rénovation des ateliers du lycée professionnel. Livraison: janvier 2014

HENNEBONT – Lycée Victor Hugo

Sécurité. Phase 1: travaux de mise aux normes électriques. Livraison: août 2014.

VANNES – Lycée Jean Guéhenno

Rénovation. Sur le bâtiment J: remplacement et modernisation des menuiseries extérieures. Livraison: juin 2014.

VANNES – Lycée Jean Guéhenno

Espaces extérieurs. Création d'un espace paysager et de repos plein air sur le site du lycée, à la place de l'ancienne cour des ateliers. Accessibilité, végétation, mobilier urbain créent un espace de rencontre au cœur de l'établissement. Livraison: novembre 2014.

LOUDÉAC – Lycée Fulgence

Bienvenue

Confort et usages. Rénovation complète du gymnase: acoustique améliorée pour le plateau sportif intérieur (avec parements bois pour réduction sonore), réfection des toitures (isolation, étanchéité, sécurité), modernisation des ouvertures vitrées, rampe d'accessibilité PMR, embellissement général. Livré: janvier 2014.

SAINT-BRIEUC – Lycée Chaptal

Modernisation. Reconfiguration des locaux de l'administration. Livraison: octobre 2014.

PLOUISY – Lycée de Kernilien

Nouveau pôle. Restructuration complète du centre équestre au sein du lycée agricole pour les formations aux métiers hippiques: écurie 40 boxes, carrière, manèges, salles de formation... Panneaux solaires en toiture. Livraison: début 2015.

Les projets en études

Nos principales opérations en phase études en 2013 pour des démarrages de chantier en 2014.

RENNES (35)**Lycée P. Mendès-France**

Transformation générale de l'externat avec extension de 3 500 m², bâtiment « tout bois ». Performance: passif, voire positif.



Brulé et Brunet

RENNES (35) – Lycée L. Guillaoux

Nouvel internat (350 lits), collectif 5 logements de fonction, espaces paysagers. Constructions ossature et bardage bois, eau chaude solaire. Performance: passif. Début travaux: novembre 2013

RENNES (35) – Lycée C. Tillon

Création d'une extension sous forme d'une butte paysagère végétalisée. Niveau BBC. Début travaux: printemps 2015

ST-AUBIN-DU-CORMIER (35) – Lycée agricole

Restructuration et construction service de restauration. Début travaux: fin 2014

GUINGAMP (22) – Lycée A. Pavie

Reconfiguration de l'étage pôle vie scolaire. Début travaux: juin 2014.

LOUDÉAC (22) – Lycée F. Bienvenue

Restructuration de l'internat, infirmerie, foyers, salles, bagagerie. En façade: isolation par l'extérieur. Début travaux: été 2014.

LORIENT (56) – Lycée Colbert

Restructuration de l'internat avec reconstruction des façades en murs et caissons à ossature bois. Début travaux: septembre 2014.

VANNES (56) – Lycée Alain-René Lesage

Mise en accessibilité PMR des bâtiments F et H. Début travaux: janvier 2014.

BREST (29) – Lycées de l'Iroise, Jules Lesven et Lanroze - Mise en accessibilité PMR de bâtiments. Début travaux: courant 2014.

Les concours 2013

Les lycées de Bretagne s'agrandissent : les projets choisis mettent l'accent sur le bien-être des usagers et des constructions innovantes sur le plan environnemental. Le point sur les lauréats de concours architecturaux.

RENNES (35) – LYCÉE DE BRÉQUIGNY



Création d'un bâtiment de restauration à très grande capacité (2 700 repas/jour). Le bâti s'insère dans le contexte paysager classé du site, avec conservation des arbres et végétaux. Une architecture aérienne avec toiture à élytres sur charpente et ossature bois, ouvrant lumière sur de beaux volumes intérieurs. **Surfaces neuves** : 2 830 m² et 230 m² de lingerie. Espaces extérieurs : 1 000 m². **Performance** : 27 kWh/an/m².

Architecte : Architecture Plurielle (mand.). Avec : ACF, Ouest structures, SERDB, Process Cuisine, Polenn et Gedih.

SAINT-BRIEUC (22) – LYCÉE ERNEST RENAN



Nouveau pôle de restauration scolaire (800 repas/jour). Accolé à un bâtiment dont une partie sera démolie, le projet s'intègre dans le dénivelé du terrain sur deux niveaux, dont une partie basse, avec terrasse nouvelle en belvédère et vue dominante sur la ville. **Surface neuve** : 1 084 m² et aménagements extérieurs.

Architecte : Malleret, Cornède Ménard (mand.). Avec : Gaudin Ingénierie ; Arest ; Process Cuisine ; CMB 44 ; SERDB ; Trigone.

CONCARNEAU (29) – LYCÉE PIERRE GUÉGUIN

Nouveau pôle atelier maintenance nautique pour la filière professionnelle : parvis d'accès, salles d'enseignement, aires de carénage et d'essais moteur, halle atelier avec plateau technique. Le bâtiment spécialisé allie esthétique, qualités d'usage et respect environnemental. **Surfaces neuves** : 900 m². Aire extérieure 774 m² et espaces paysagers.

Architecte : A&caetera (mand.). Avec : Cabinet Sinot ; Alhyange ; SBC ; Gefi.



BREST (29) – LYCÉE JULES LESVEN

Création du foyer des élèves et restructuration partielle en rez-de-chaussée pour le pôle vie scolaire. La partie neuve s'intègre dans la cour et son architecture répond à celle du pôle d'accueil qui sera reconfiguré juste à côté. Un parement original en mailles perforées habille le bâti.

Architecte : Atelier Rubin (mand.). Avec : M2C ; Sirius ; ACF ; Alhyange.



BREST (29) — LYCÉE AMIRAL RONARC'H

Création d'un bâtiment neuf pour la restauration (800 repas/jour). De construction bioclimatique et avec toiture végétalisée, le bâti joue sur l'inclinaison du terrain et valorise les abords paysagers dont un ruisseau. Beaux volumes éclairés en lumière naturelle, passerelle de sortie.

Surface neuve: 1 068 m² et aménagements extérieurs. **Performance**: BBC.

Architecte: Michel Grignou (mand.).
Avec: Bagot Économiste, Gefi, SBC, Lieu-Dit, Techniconsult.



GUER (56) — LYCÉE DE BROCELIANDE

Création du nouvel internat (160 lits) et d'une chaufferie bois. Sur le site mis en accessibilité, le bâti s'élève sur 5 niveaux, l'esthétique des façades participant à son intégration paysagère. Bardage en bois de châtaignier, récupération des eaux de pluie, eau chaude par solaire thermique. La cité scolaire bénéficiera aussi d'une nouvelle chaufferie bois. **Surfaces neuves**: 2 500 m² (et chaufferie: 225 m²). **Performance**: 22 kWh/m²/an.

Architectes: David Cras (mand.) et Philippe Sinquin.
Avec: CDLP, Evain & Cie; Girus; QE Aires; Gedifi.
Interventions: ABEE, APAVE, Qualiconsult



QUESTIONS À

Marie-Pierre Rouger, Vice-présidente Lycées, Région Bretagne

La Région mise sur des lycées exemplaires et innovants. Quels objectifs visez-vous ?

Notre priorité est d'offrir un cadre d'accueil qualitatif aux jeunes et aux équipes éducatives. Cela favorise le bien-être de tous et renforce les chances de réussite. Dans le même temps, nous construisons et rénovons les lycées avec un objectif de performance énergétique basé sur une approche systémique. Cela signifie des bâtiments à consommation passive, des matériaux sains et des équipements écogérés de la conception aux usages. Par ces choix, la Région donne à voir l'architecture du XXI^e siècle: sobre, performante, durable et agréable à vivre. Elle participe aussi à concrétiser la transition énergétique dans les faits et pas seulement dans les discours.

La Région développe l'emploi du bois et des matériaux biosourcés dans les constructions. Pour quels bénéfices ?

Confort d'usage et performance environnementale sont leurs premières qualités. Le bois est neutre en empreinte carbone, il est pérenne sans traitement. Les matériaux biosourcés, intelligemment exploités, de préférence en circuits courts, sont quant à eux déterminants pour développer l'économie circulaire et soutenir les territoires. Il y a là source à innovation et à création. Nouvelles associations de terre, chaux, chanvre, lin... Les possibilités sont multiples qui combinent patrimoine, savoir-faire tradi-

tionnels et réponses aux enjeux du futur. Côté esthétique, ces matériaux ouvrent aussi des voies nouvelles, vers une architecture douce, réconciliée avec la nature. Au travers de lycées emblématiques, la Bretagne se vit comme une région écopionnière.

L'investissement mené par la Région est un engagement fort (*). Se poursuivra-t-il à l'avenir ?

Une part importante des lycées est vieillissante: sécurité, salubrité, passoires énergivores... Nous devons remédier sans tarder aux situations les plus urgentes tout en recherchant un équilibre avec des opérations de transformation plus conséquentes. Celles-ci doivent atteindre des objectifs de performance à coûts correctement maîtrisés et projetés, avec des investissements de l'ordre de 20 % du coût du bâti sur sa durée de vie de 50 ans. Cela signifie donc mieux investir pour moins dépenser à terme. Car au-delà du financier, c'est aussi la dette environnementale que nous devons limiter pour les jeunes générations. C'est bien le moins que l'on puisse faire en termes de solidarité.

(*) Le PPI 2010-2014 représente pour la Semaeb une enveloppe de 325,8M€ investis dans 189 opérations pour les lycées.



© Emmanuel Pain / Région Bretagne

Nos autres missions

Expert des grands équipements et superstructures, la Semaeb intervient en Bretagne pour tous types de missions. Les opérations valorisent qualités d'usage, intégration environnementale et performances énergétiques. Un pas en avant, avec vous !



© Rocheteau-Saillard architectes

BREST

Extension du pôle Santé de l'UBO

En pleine démarche de modernisation de ses structures, l'Université de Bretagne Occidentale lance la construction de son nouvel Institut brestois de recherche en biosanté (IBRBS). Laboratoires de génétique, génomique,

biotechnologies, traitement de l'information médicale y trouveront leur place.

Surface neuve : 3 200 m². Surface réhabilitée : 940 m². Mission Semaeb : assistance à maîtrise d'ouvrage. Livraison : juillet 2016.

BREST

Un nouveau pôle social pour les marins

Dans la rade de Brest, le nouveau pôle social maritime est en cours de construction. Dans un ancien bâtiment déconstruit et entièrement réhabilité quai de la Douane, l'équipement regroupera les associations et service d'aide sociale aux familles de marins brestois dans un lieu unique : le service social aux marins, La Touline et le Seamen's Club. Le projet est porté par la Région Bretagne.

Surface neuve : 500 m². Mission Semaeb : mandat. Livraison : automne 2014.



© EnoArchitectes

FINISTÈRE

Les collèges se modernisent

La Semaeb intervient avec le Conseil général du Finistère pour l'amélioration des collèges. C'est le cas au collège de Keranroux à Brest où a été livré le nouveau service de restauration, une opération accompagnée de traitements pour

l'accessibilité PMR de l'établissement, notamment avec deux ascenseurs créés. Des interventions sont aussi à l'étude au collège de Kerhallet de Brest.

Mission Semaeb : mandat en cotraitance avec Safi.

LORIENT

L'école d'ingénieurs est ouverte

Première rentrée effectuée avec succès pour l'École nationale d'ingénieurs de Bretagne sud (ENSIBS) à Lorient. Identifiable pour son architecture de style, le bâtiment accueille 300 étudiants en filières mécatronique et génie industriel. Situé au cœur du campus, le bâtiment s'identifie par son architecture de style: majestueuse entrée en gradins, grands escaliers vitrés... À l'intérieur, un plateau spécialisé hautes technologies a été réalisé.



Surface neuve: 4 500 m². Mission Semaeb: mandat pour Lorient Agglomération. Livré en: juillet 2013.

LORIENT

La nouvelle caserne de pompiers en projet

Le futur centre principal de secours incendies de Lorient progresse. Accompagnés par la Semaeb, l'agglomération Cap Lorient et le SDIS du Morbihan ont désigné lauréat le projet du cabinet d'architecture Robert et Sur (Saint-Brieuc). Sur un site de 1,5 ha, l'équipement proposera caserne, centre de secours et services du groupement territorial. Les extérieurs font l'objet d'un traitement soigné.



Surface neuve: 8 300 m². Mission Semaeb: assistance à maîtrise d'ouvrage. Livraison prévisionnelle: 2017.

BREST

Campus des Métiers: prêt pour la rentrée!

La construction du Campus des Métiers de Brest se poursuit avec une mise en service pour la rentrée 2014. Sur un site de 10 ha à Guipavas, le grand équipement se prépare à accueillir quelque 1 700 élèves pour une quarantaine de formations de la CCI. C'est un ensemble innovant à tous points de vue (lire aussi p12). Son coût de 42 M€ TTC est cofinancé par l'Emprunt national, la Région, le Conseil général, la Métropole, et le Plan énergie bois Bretagne.

Surface: 17 000 m². Mission Semaeb: mandat. Livraison: été 2014.

PLÉRIN-SUR-MER

Le CFA du BTP se modernise

La rénovation du Centre de formation des apprentis du BTP des Côtes d'Armor progresse à Plérin-sur-Mer, près de Saint-Brieuc. L'année 2013 a vu les travaux de réhabilitation commencer pour le bâtiment B4. En entrée du centre, il regroupe des ateliers pour les métiers menuiserie aluminium, métallerie, charpente, plomberie, électricité... Le tout à réhabiliter sur site occupé, un vrai défi!



Surface: 2 900 m². Mission Semaeb: assistance à maîtrise d'ouvrage. Livraison: septembre 2014.

RÉGION BRETAGNE

Une nouvelle signalétique pour les lycées

Pour le compte de la Région, la Semaeb déploie une nouvelle signalétique extérieure dans l'ensemble des lycées publics de Bretagne (114 sites traités). Totems d'entrée, signalisation et plaques d'entrées font leur apparition sur les établissements. Mission Semaeb: mandat. Réalisation: décembre 2013 à sept. 2014.

Les zones d'aménagement



> Zac de Malabry à Paimpol

Premières constructions lancées: huit maisons en performance BBC pour le compte d'ADAPEI, association d'aide aux familles de handicapés. Livrées en juillet 2014.

Mission: concession.

> Zac de Tournebride, à Bains sur Oust (Pays de Redon)

Études pour la création d'une zone exemplaire aux plans énergétique et environnemental sur le site de la Porte de Rennes.

Mission: AMO études.

> Zac de Poul Face à Pourivo

En voie d'achèvement, la concession d'aménagement est prolongée jusqu'à fin 2014 afin de commercialiser les deux derniers lots.

Mission: concession.

> Zone de Pelineuc à Lanvally

Près de Dinan, accompagnement du projet d'aménagement.

Mission: AMO.

> Zac de la Gare à Guimgamp

Étude de faisabilité pour le projet d'aménagement.

Mission: AMO études.

> Parc d'activités du Poirier à Saint-Alban (Côte de Penthièvre)

Mise en place de la Déclaration d'utilité publique pour l'extension du parc.

Mission: AMO.

> Site du Goas Plat à Paimpol

Scénarios d'aménagements pour la reconversion du site d'un ancien collège.

Mission: AMO.

Notre organisation

L'actionnariat: 2 nouveaux entrants

- ♦ **La Semaeb est une société d'économie mixte** dont le capital s'élève à 4 307 921,80 € au 31 décembre 2013.
- ♦ **Son actionnaire majoritaire est la Région Bretagne** à hauteur de 64,41 %, le reste de l'actionnariat se répartit entre collectivités territoriales bretonnes et actionnaires privés.
- ♦ **La structure du capital reste inchangée:** 85 % de la SEM est détenu par les collectivités territoriales de Bretagne ; 15 % détenu par les partenaires privés (institutions financières, chambres de commerce, partenaires opérationnels).
- ♦ En 2013, **deux nouvelles collectivités** entrent au capital de la Semaeb et rejoignent l'assemblée spéciale des communes:
 - **Ville de Béganne** (56) à hauteur de 0,05 % par acquisition des parts de Concarneau et Chartres-de-Bretagne.
 - **Communauté de Communes du Pays de Redon** à hauteur de 0,7 % par acquisition des parts de Saint-Malo, Mellac, Chantepie, Vern sur Seiche, Carhaix, Châteaubourg et Pleurtuit.

Le Conseil d'administration: 17 administrateurs



Pierre Karleskind

Vice-président de la Région Bretagne
Président du Conseil d'Administration et Directeur général de la Semaeb
Nommé lors du conseil d'administration du 23 mai 2012.

Région Bretagne



Départements bretons
et villes principales



Assemblée spéciale
(communes)



Actionnaires privés:
(Caisse des Dépôts, CCI...)



> Assemblée générale 2013 :

L'assemblée générale s'est tenue le 27 juin 2014 et a approuvé le compte d'exploitation excédentaire. Deux conseils d'administration, l'un en mai, l'autre en décembre, ont assuré le pilotage et le suivi des activités.

LE NOVEN

Un nouvel immeuble pour la Semaeb

Il se voit de loin ! À l'entrée de Rennes, route de Fougères en limite communale de Cesson-Sévigné, le nouvel immeuble de la Semaeb se distingue comme un vaisseau d'architecture contemporaine. Il s'appelle Le Noven, se dresse sur six niveaux et vient d'être achevé. La Semaeb y déménage son siège et ses bureaux rennais au 4^e étage. Le reste sera loué ou cédé à des entreprises de services. Une restauration collective occupe aussi le rez-de-chaussée.

Surface : 4 950 m².

Performance : BBC

Promotion : Semaeb et Lamotte Constructeur.

Architecte : Paumier architectes associés.

Livré en juillet 2014.



L'engagement qualité ISO 9001

La Semaeb s'engage dans une démarche de management de la qualité. Pour cela, elle a initié un audit en octobre 2013, puis lancé un plan d'actions afin de construire son système de management de la qualité.

Mené par un auditeur indépendant, le diagnostic réalisé dresse un état des lieux complet de la société : mesure de la satisfaction client, organisation du travail, outils internes... des études aux travaux, de la direction aux agences, tout a été passé au crible.

Pour améliorer l'ensemble, des comités pilotes de travail ont été mis en place autour de trois enjeux-clés : les processus de pilotage, les processus métiers et les processus supports. Au terme des travaux, règles normatives et nouvelles pratiques seront alors mises en œuvre dans la perspective d'une certification ISO 9001 à fin 2014.

— UNE ÉQUIPE À VOTRE ÉCOUTE —



Président-directeur général
Pierre Karleskind



Directeur
Régis de Valence

- Direction opérationnelle
- Services administratifs
- + Pôle 3E : Études, Énergies, Environnement



Agence Finistère
Jean-Yves Jaouen



Agence Côtes d'Armor
Jean-Claude Robert



Agence Ile-et-Vilaine
Alain Le Samedy



Agence Morbihan
Jean-Yves Jaouen

— RÉPARTITION DE L'EFFECTIF —

46

salariés

43,57 collaborateurs en
équivalent temps plein
(au 31 décembre 2013)



63 % **37 %**

La société compte 13 cadres femmes
et 15 cadres hommes. L'âge moyen est de 45 ans.



39 %

Non-cadres



61 %

Cadres

La moitié de l'effectif se compose de Responsables opérationnels,
l'autre moitié d'administratifs, de fonctionnels et d'assistance.



1 arrivée (en CDI)
1 départ (CDI)
1 confirmation
(CDD passé en CDI)



Société d'économie mixte
pour l'aménagement
et l'équipement de la Bretagne

NOUVEAU

Siège social et agence Ille-et-Vilaine

Immeuble Le Noven
318, route de Fougères - CS 60802 - 35708 Rennes Cedex 7
02 99 12 72 00

Agence Côtes d'Armor

24 rue Gourien - 22041 Saint-Brieuc
02 96 78 39 00

Agences Finistère

4 rue Félix le Dantec - CS30001 - 29018 Quimper Cedex
02 98 64 44 44

75 rue de l'Elorn - 29200 Brest
02 98 43 15 14

Agence Morbihan

39 rue de la Villeneuve - 56103 Lorient
02 9764 78 90

www.semaeb.fr
www.eilan-bretagne.fr

