

« Le territoire durable »

Animation d'une politique académique DD



MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION NATIONALE,
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE



Félix SMEYERS , DAFPIC Académie de Dijon

Vendredi 5 septembre
Séminaire BIM, IGEN

www.ac-dijon.fr

L'offre de formation s'inscrit dans un cadre réglementaire en pleine évolution :

Loi de refondation de l'Ecole (juillet 2013) :

- Formation scolaire, GRETA, Campus des métiers et des qualifications
- Modalité de construction de la carte des formations
- ...

Loi de réforme de la formation professionnelle et de la démocratie sociale (mars 2014)

- Nouvelles compétences régionales : SPRO, publics, CPE, CC ...
- Gestion régionale quadripartite de l'orientation et de la formation professionnelle (CREFOP)
- Financement et modalités de formation professionnelle (CPF, FOAD, ...)
- Financement de l'apprentissage
- ...

Le dispositif de formation et de certification pour accompagner :

- Les évolutions réglementaires, les mutations économiques
- Les évolutions des métiers, des techniques
- Préparer à l'insertion, jeunes ou personnes éloignées de l'emploi
- Sécuriser les parcours professionnels
- Reconnaître des compétences acquises

Une mobilisation du réseau de la formation :

Impulsion et accompagnement : Recteur/DAFPIC/Corps d'inspection

Mise en œuvre :

- Formation initiale : CE, Chefs de travaux, professeurs
- Réseau FC : GIP académique et les GRETA

Dialogue avec les partenaires de la formation, institutionnels, de l'environnement socio-économique

Des évolutions majeures dans la construction

En lien avec les besoins des grandes entreprises :

- Optimisation des processus / industrialisation / qualité
- Prise en compte du cycle de vie dans sa globalité
- Approche systémique

Quel accompagnement des PME et TPE ?

Dans un contexte socio-économique difficile.

Pour satisfaire aux exigences de la transition énergétique dans une approche globale des composants, des techniques et des processus mais aussi des comportements sociaux (besoin/ comportement de l'utilisateur).

Une réponse « systémique »

Comment **donner du sens** à l'action liée au développement durable :

- Offre de formation « statique » / liée uniquement aux rénovations successives des diplômes ?
- Dynamique de projet cohérente avec les besoins d'accompagnements des acteurs socio-économiques et des territoires ?

Dualité entre :

- formation de spécialistes : approche « cylindrique » des compétences : construction, énergie, mobilité, TIC, économie ...
- Besoin de faire partager aux spécialistes une problématique globale, qui mobilise des compétences multiples dans une démarche collaborative/concourante, partagées au service d'un projet commun.

Un regard (non exhaustif) sur la Bourgogne,

- Quels (quelques) acteurs ? (cf. les sites)
- Quelles politiques régionales ?
- Quelle politique académique en matière de formation ?

Diagnostic

- Le Bâtiment, 10% du tissu économique bourguignon
- Un secteur composé de petites entreprises (93% d'entreprises de moins de 10 salariés) / 50% d'entreprises sans salarié
- Qui irradie l'ensemble du territoire
- Une pyramide des âges qui diminue (la part des moins de 25 ans a doublé entre 1998 et 2010)
- Une diversité de métiers non délocalisés
- Des dirigeants « terrain »

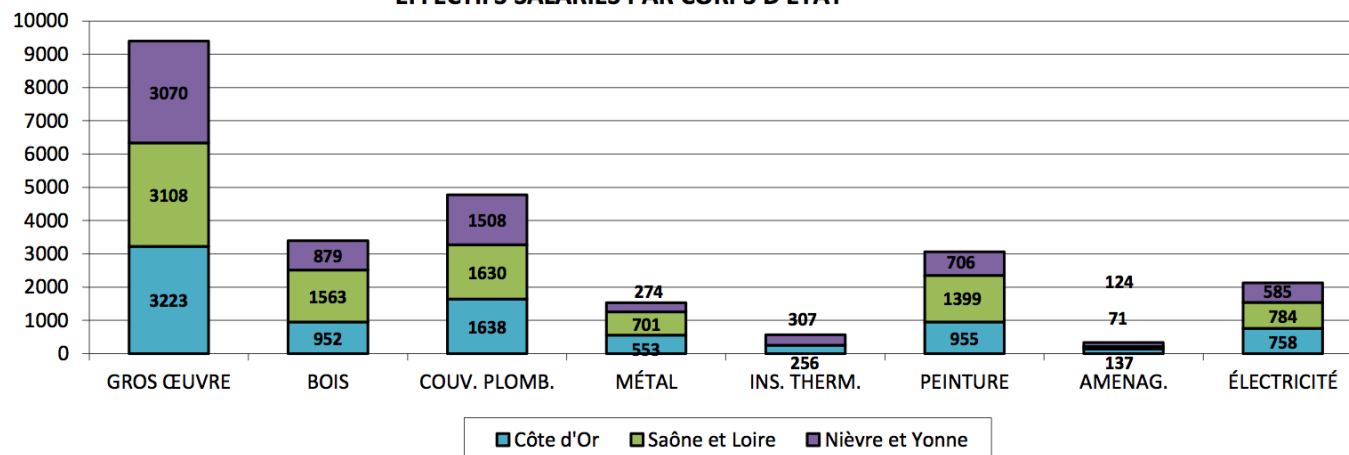
=> **Le Bâtiment, un secteur spécifique et riche**

La formation professionnelle BTP en Bourgogne

CHIFFRES CLES:

- Près de 5 000 jeunes en formation initiale en 2010 – 2011
- 63 % d'apprentis
- 76 % des candidats aux diplômes BTP sont reçus
- Près de 500 contrats de professionnalisation en 2010
- 800 demandeurs d'emploi formés à une spécificité BTP en 2010
- 6 500 salariés du secteur formés en 2010

EFFECTIFS SALARIES PAR CORPS D'ÉTAT



Source CCPB

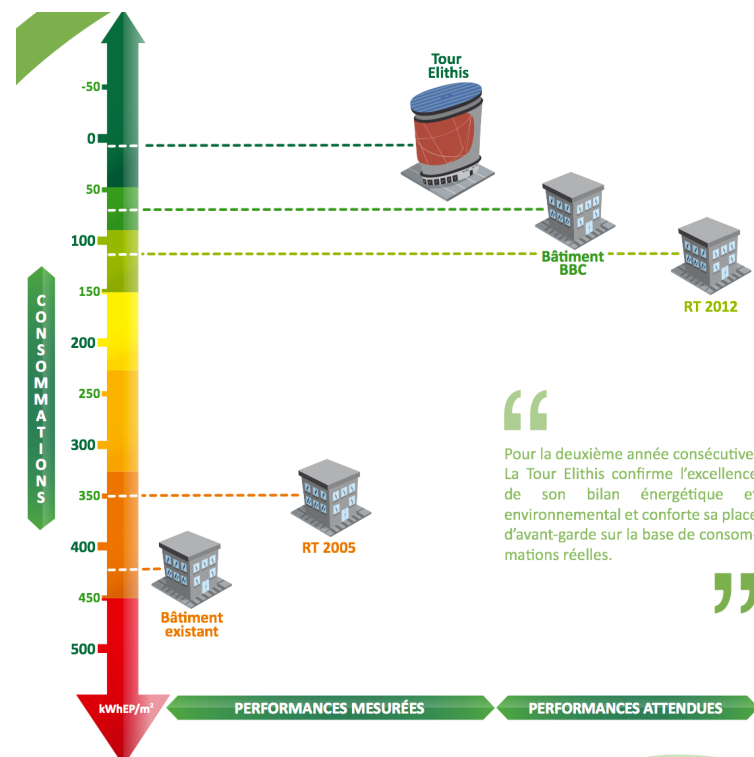
Source FFB
Bourgogne



- capitaliser l'information et les données
- diffuser de l'information
- proposer un conseil et un accompagnement méthodologiques de premier niveau ;
- appuyer les démarches existantes de sensibilisation des entreprises du bâtiment ;
- mettre en œuvre un programme opérationnel de sensibilisation-formation des maîtres d'ouvrage publics et privés et des maîtres d'œuvre ;
- accompagner les projets des acteurs et réseaux de Bourgogne,.

Des exemples de réalisations

- Des compétences / des expérimentations



PLUS de matière grise
pour MOINS d'énergie grise

Des Eco-quartiers



Insertion du projet au socle 3D du Grand Dij

3 / II



Insertion du projet au sein du socle 3D du Grand Dijon.

2 / II



Modélisation et intégration de l'ensemble des lots.

6 / II



Reproduire les intentions paysagères du projet.

8 / II

Aménagement commercial (cf. site)



2013 - Centre commercial La Toison D'or, Dijon (21)

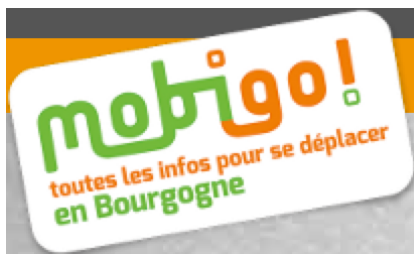
Extension du Centre commercial La Toison D'or

Caractéristiques principales- SHON : 17 814 m²,

- Béton : 12 000 m³,
- Voiles : 9 000 m², 600 poteaux BA, dalles alvéolaires : 10 000 m²,
- Travaux de démolition d'éléments structurels près de zone occupée,
- Charpente métallique 900 T et couverture 15 000 m² complexes,
- Bardage métallique, façades vitrées et verrières de grandes dimensions.



- Intégration des outils de mobilité dans l'organisation urbain et péri urbaine : intermodalité



- Soutien aux solutions douces

BME veut contribuer à "faire de la Bourgogne un territoire de référence" en terme de **mobilité électrique** en :

- **féderant** tous les acteurs professionnels de Bourgogne qui sont motivés par des solutions de mobilité durable
- étant **un centre de ressources** sur l'utilisation des véhicules électriques
- en devenant **un territoire d'expérimentation** grâce au développement de nouvelles offres de mobilité à partir de véhicules électriques et en testant de nouveaux modèles
- **en informant** via des conférences et en participant à des salons régionaux

Bourgogne Mobilité électrique





Le cluster GA2B regroupe une quarantaine d'adhérents, acteurs bourguignons de la **Gestion Active du Bâtiment** (GAB) qui par sa conception, sa mise en œuvre permet une gestion intelligente et évolutive des équipements pour répondre aux enjeux d'un cadre bâti durable, dans le neuf ou la rénovation.

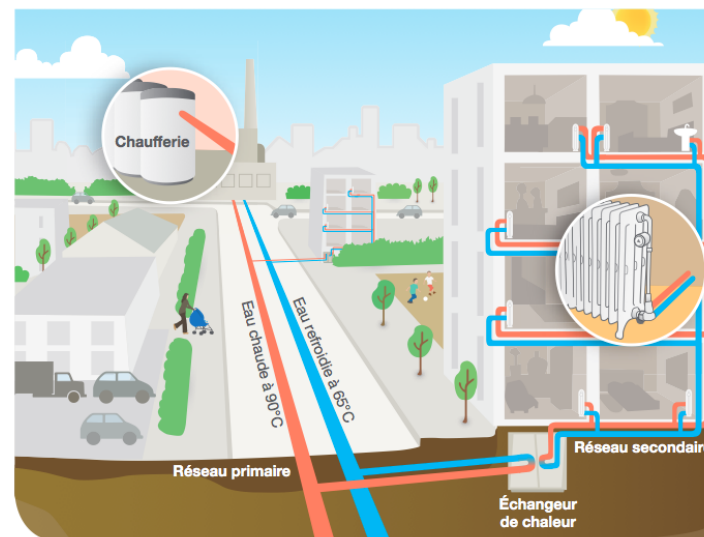


Le cluster W4F regroupe les acteurs de la filière éolienne en Bourgogne et plus largement dans le Centre-Est de la France sur l'ensemble de la chaîne de valeur de la filière :

- Les industriels fabricants et transformateurs de composants d'éoliennes de toutes dimensions,
- Les sociétés d'exploitation d'énergie et de gestion de parcs éoliens,
- Les sociétés d'ingénierie, de raccordements électriques, de BTP associés à l'installation de parcs éoliens dans le Nord-Est de la France,
- Les bureaux de contrôle, d'études, les sociétés de maintenance intervenant de la conception d'éoliennes, de parcs éoliennes, et de leur la gestion.

- Réseau de chaleur et chaufferie Bois.

Une **nouvelle chaufferie biomasse**, située rue des Valendons, à hauteur des serres municipales, sera mise en service en **janvier 2015**. Avec cette chaufferie, dont les rejets, très fortement filtrés et contrôlés, n'ont aucun impact néfaste sur la santé, la chaleur distribuée proviendra à **60% de ressources renouvelables**. L'utilisation de la biomasse permet de garantir un **tarif attractif** et plus **stable** qu'avec les énergies fossiles.



- Recyclage déchets

infineo...
RECYCLER AUJOURD'HUI, PRÉSERVER DEMAIN COCA-COLA ENTREPRISE & APPE

Le centre pédagogique sur l'économie circulaire des emballages



L'économie circulaire a désormais son centre pédagogique en France !

- ESIREM (matériaux/électronique)
- ISAT (mobilité)
- ENSAM (performance du bâtiment / réalité augmentée-virtuelle)
- Université (économie des territoires / sciences humaines)
- ...
- ARCHIMEN (Active 3D) aspect développement BIM

Un environnement favorable à mettre en « cohérence »

- *Urbanisme durable*
 - Bâtiment intelligent / bâtiment durable
 - Gestion automatisée bâtiment
 - Politique de la ville / Eco quartier
 - Economie circulaire
- *Mobilité durable*
 - Intermodalité : Train/Tram
 - Mobilité douce : Véhicule électrique/Vélo
- *Energie*
 - Energie renouvelable
 - Eclairage urbain
 - Réseaux intelligents
 - Valorisation des déchets/ réseaux de chaleur
- *TIC / développement de services et territoire augmenté*

→ Concept fédérateur : ville intelligente/durable
(urbain/rural : vers le territoire intelligent)

Besoin d'évolution des compétences / entreprises,
mais aussi **opportunité** pour la formation ...

Utilisation d'outils/applications informatiques pour rendre compte/visualiser des solutions possibles : maquettes 3D, outils de simulation / 3D immersif.

→ **Comprendre/Visualiser autrement/Analyser/Communiquer**

Intégrer une « technologie objet » pour compléter/partager les modèles de comportement : structure, thermique, éclairage, phonique, ...

→ **Simuler, valider et choisir des solutions.**

Partager une base de donnée tout au long du cycle de vie du produit,

→ **Collaborer du projet à la construction/ partager des points de vue/ Coordonner l'action.**

Proposer une approche concourante dans des démarches de projet.

→ **Travailler ensemble / en même temps, pour enrichir le modèle.**

En région, nécessité de prendre en compte :

- Des évolutions technologiques et réglementaires
- Des politiques régionales Etat/Région/Collectivités/milieus économiques :
 - Intervention des collectivités / CR, CC
 - Schéma régional climat air énergie
 - Plan climat énergie territorial
 - Le SRDAAT (schéma régional développement durable du territoire)
 - Le SRDEI (schéma région du développement économique et de l'innovation)
 - Contrat d'objectifs territoriaux
 - ...

Diagnostic associé au Programme opérationnel régional pour la mobilisation des fonds structurels / soutien aux politiques publiques :

- Protection des ressources naturelles
- Le déploiement des énergies renouvelables
- La mobilité et les transport durable
- L'efficacité énergétique des bâtiments

SRI / stratégie intelligente en Bourgogne : domaines de spécialisation :

- Technologies innovantes et alternatives pour la mobilité et le transport
- Eco-conception, Eco-construction, matériaux bio sourcés

Au regard de l'appel à projets 34 plans industriels pour la France, la Bourgogne a choisi d'investir :

- 1° rang / rénovation thermique des bâtiments, objets connectés
- 2° rang / énergies renouvelables

Inscription dans les axes du **projet académique** :

- Académie pilote en matière de transition énergétique
 - Fonctionnement de l'Académie
 - Offre de formation
- Académie inclusive et partenariale :
 - Fonctionnement en réseau : établissements , -3/+3,
 - Acteur incontournable de la FTLV : publics, territoires, formations ... approche RSO
 - Partenariats Ecole-entreprise.

« **Construire** » une politique d'accompagnement des publics et des territoires :

- Prendre en compte les constats et projets
- Evaluer/mobiliser les ressources
- Mettre en réseau les acteurs

- **Informations/orientation et recherche & transfert de technologie :**
 - Carrefours jeunes/chercheurs/entreprises
 - Conférences UMBB
- **Projets collaboratifs / initiation partage de compétences et de ressources**
 - Lycées /Ecole d'ingénieurs (Bac et BTS/IA-IPR)
 - Coordées de la réussite (-3/+3)
- **Mise en réseau d'établissements / approche systémique et montée en compétences:**
 - Thématiques complémentaires Construction/Equipements/Energie
 - Proposition de parcours pour les élèves
- **Formation FTLV / réponse aux besoin en compétences :**
 - Savoir S0 / référentiel formations professionnelles (F. POUPON/ADEME)
 - Praxibat (FI & FC)
 - Formation Maquette numérique / BIM en formation initiale et en GRETA
 - Equipe de formateurs de formateurs pour la FI mais aussi pour la FC (cofinancement GIP FTLV)
- **Adaptation au territoire et aux publics**
 - Evolution/coloration de l'offre de formation

Offre de partenariats externes

- Participation aux commissions formation des clusters
 - Evolution PFT **ingénierie et pilotage de systèmes** (Dijon) / diversification des domaines couverts par le PFT Interact3D (Chalon)
 - Transfert de technologie / vers les PME (conseils/réalisation)
 - Professionnalisation des élèves et étudiants
 - Négociation COT (Bâtiment, TP, ...) : accompagnement le besoin d'évolution en compétences des entreprises, évolution de l'offre de formation
 -
- A terme, la **mise en réseau** : formation/recherche/entreprises
au service des publics et territoires , des **métiers et des qualifications**.

Merci pour votre attention