

GERIC et l'acier

Des solutions pour les projets commerciaux

GERIC en 2010

- 45 000m² de plancher
- 110 magasins dont Carrefour
- 2 800 places de parking
- Leader sur zone
-et à l'étroit
- → *projet Secteur SUD*

GERIC en 2010



GERIC: le projet Secteur Sud

- 4 000m² d'extension commerciale
- Construit sur du parking de surface
- Doit restituer les places consommées et les besoins générés par l'extension
- Donc trois niveaux de parkings en superstructure (360 places)
- Soit 16 000m² de plancher en tout.
- Début des études en béton et chiffrage

GERIC: le projet Secteur sud



GERIC: le Projet Secteur Sud



GERIC : le projet Secteur Sud

- Retour d'études:
 - Chiffrage élevé mais acceptable
 - Planning 18 mois mini, inacceptable
- Donc recherche d'une solution plus rapide, plus efficace
- Orientation vers l'acier

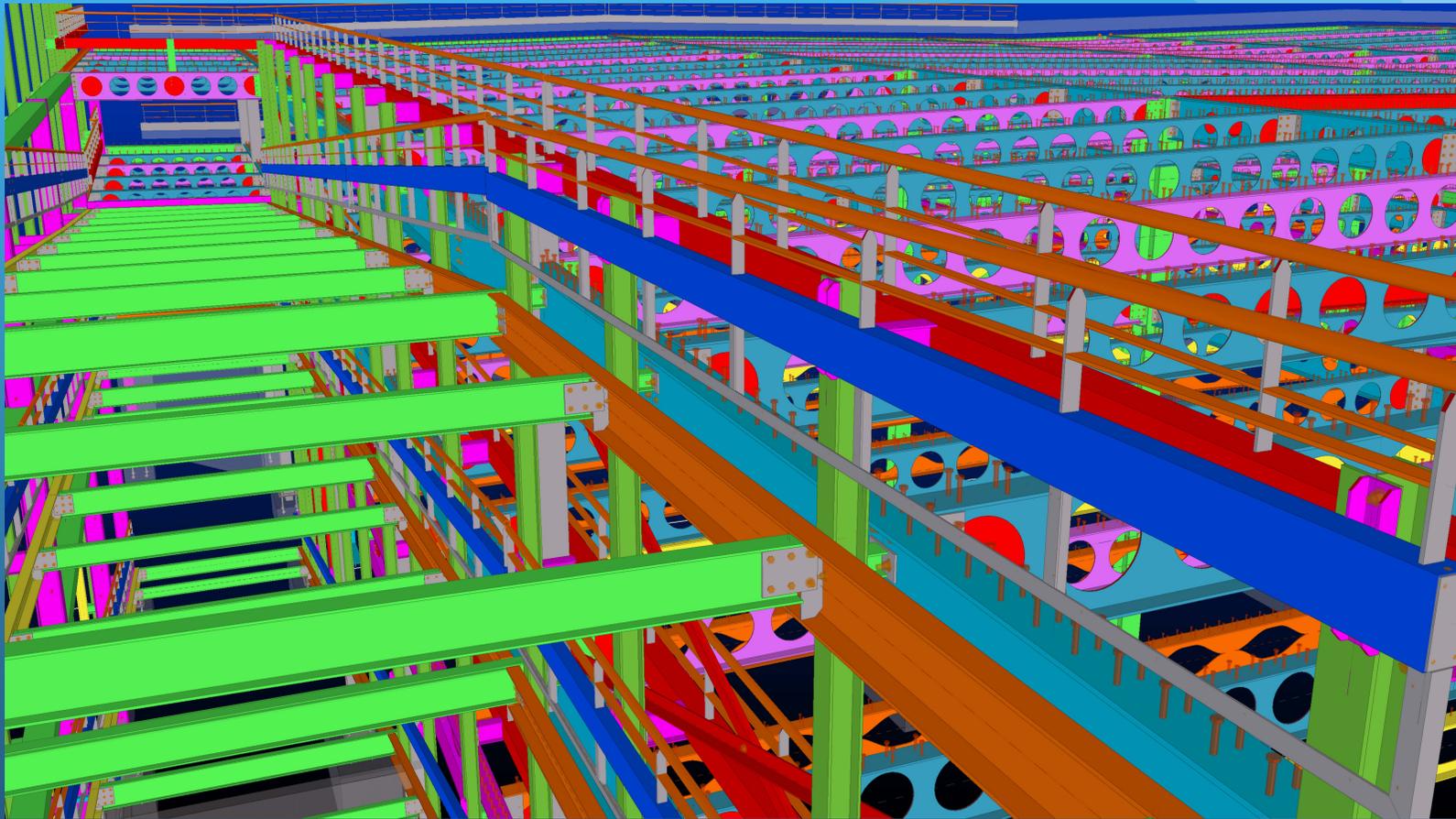
GERIC: le projet Secteur Sud

- Constitution d'une équipe projet avec
 - Wallerich Lux: constructeur métallique
 - Arcelor Mittal Research: centre d'étude et recherche (O Vassart)
 - Ertim: architecte
 - Labart: bureau d'étude structure
 - Geric: maitre d'ouvrage
 - Socotec: bureau de contrôle
- Pb: pas de référentiel pour un ERP classé M1 surmonté de plusieurs niveaux de parkings SP3, construit en acier.

GERIC: le projet Secteur Sud

- Un point de passage critique: le SDIS de Moselle
 - 1^{er} contact: rejet du projet, impossible de construire ce bâtiment en acier,
 - 2^{ème} contact: prise en compte des réponses techniques apportées par Arcelor Mittal Research, mais demande d'un avis technique du CSTB sur notes de calcul à froid et à chaud du projet complètement modélisé selon trois hypothèses d'incendie pour donner un accord.
 - Modélisation du projet et simulation des hypothèses → Notes de calcul par Wallerich lux
 - Etude et calcul du CSTB → avis positif le 19/06/2012
 - Accord du SDIS sur projet présenté en phase PC

La modélisation



Analyse de la solution retenue

- Etudes de conception structure très avancées en amont et choix de l'acier
 - facilite la consultation
 - Maitrise des couts
 - mais contraint la commercialisation (rien ne bouge)
 - organisation du chantier (préfabrication en usine)
 - chantier propre et adapté à des milieux urbains
 - planning

Focus sur le chantier

- Début : 6 janvier 2013
- Ouverture au public : 6 novembre 2013
- 16 000m² de plancher
- Pour 4 000m² de commerces (15 magasins)
- Et 360 places de parkings en étages
- 1000 Tonnes d'acier
- montage en 4 mois (de mi février à fin mai)
- Mode opératoire: levage des 3 niveaux en une fois, avec trois chantiers de levage qui avancent en même temps, livraisons en flux tendus des aciers, chantier compact

Le chantier



Le chantier



Le chantier



Choix techniques

- Poteaux aciers bétonnés → stabilité au feu
- Poutres alvéolées (ronde ou angelina) → gain de poids, augmentation de l'inertie, légèreté perçue, budget et possibilité de logement des réseaux
- Dalles autoportantes sur poutres mixtes à goujons Nelson → stabilité au feu
- Parement en joncs métalliques → PS3, C+D, large ventilation et rendu esthétique

Poutres Angelina et goujons Nelson



Poutres alvéolaires



Parements de façade



Parements de façade



Éléments économiques

- Prix du m2 de plancher nu: 420€/m2
- Prix de la place de parking: 16.000€/place
- Budget global (honos compris) 15 M€ HT
- 15 magasins livrés en juillet et ouverts en novembre
- Geric certifié BREEAM (very good en 2015)
- 7,5 M de visiteurs sur un an, le Secteur Sud est devenu l'entrée principale du centre

Le choix de l'acier, pour un résultat intéressant...



...et apprécié



Merci pour votre attention

