

# FICHE REPÈRES

à l'usage des maîtres d'ouvrage



# La Cellule Economique Regionale de la Construction Haute-Normandie

La Cellule Economique Régionale de la Construction de Haute-Normandie lançait en 2007 une étude d'opportunité pour la création d'un éventuel Observatoire Régional de l'Ingénierie.

Cette étude, menée auprès de l'ensemble des acteurs de la filière de la construction, mettait en avant les principales attentes suivantes :

- Mieux caractériser l'offre régionale d'ingénierie publique et privée de la construction
- Mieux connaître les interfaces entre tous les acteurs de la filière et ceux de l'ingénierie de la construction
- Contribuer à une conduite des projets toujours plus efficace, en aidant à la mise à disposition d'outils adaptés.

S'appuyant sur un groupe de pilotage issu de son partenariat institutionnel (architectes, bureaux d'étude et services territoriaux de l'ingénierie publique de l'état), dans un premier temps, la Cellule Economique a aidé à l'émergence de ce premier outil appelé "fiche repère". Ce document a été conçu pour être une première aide au maître d'ouvrage local pour la conduite de son projet de construction publique.

Je tiens à remercier les membres de la Cellule Economique qui ont permis la réalisation d'un tel document partenarial et tout particulièrement ceux qui ont donné de leur temps au sein du groupe de pilotage pour faire aboutir ce projet.

***Construire est un acte grave qui engage au delà du temps de la mise en œuvre. Cet engagement commence bien avant l'intention de "faire" par la définition de l'opportunité stratégique pour la communauté toute entière de proposer un nouveau service ou de l'adapter. Cet engagement se poursuit au delà de la livraison des murs et des équipements par la gestion quotidienne et le soin qui sera porté à l'édifice et ses abords.***

**Marc Sauvage**

Président de la Cellule Économique Régionale  
de la Construction de Haute-Normandie

# Préambule

Cette fiche s'adresse en priorité **aux élus de collectivités locales** qui ne disposent pas d'expérience ou de moyens en matière de conduite d'opération de construction, et qui souhaitent disposer de quelques repères avant de se lancer dans leur projet.

Elle donne **des repères d'ordre général sur l'acte de faire construire**, en décrivant schématiquement le scénario du déroulement d'une opération, des premières réflexions jusqu'à l'achèvement du bâtiment.

Ce document porte la dimension opérationnelle d'un projet d'équipement public. Il est donc supposé acquis qu'une étude d'opportunité a été validée par les élus. Valider cette opportunité est de la compétence du maire ou du président de l'intercommunalité. Ceci implique que les points suivants aient été préalablement étudiés :

- Analyse des besoins et des pratiques des usagers du futur équipement ;
- Analyse territoriale de la fonction de l'équipement projeté, ceci à l'échelle intercommunale ;
- Conséquences en terme de déplacements ;
- Cohérence avec les projets de développement urbains alentour ;
- Emprises foncières disponibles ;
- Organisation du suivi du projet, sur toute la durée de l'opération ;
- Synergie avec d'autres bâtiments publics (proximité, complémentarité d'usages quotidiens, hebdomadaire...).

## ■ L'appui du Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et d'Environnement (CAUE) :

sur les thèmes cités ci-dessus, le CAUE peut apporter, en phase pré-opérationnelle, des compétences pluridisciplinaires (architectes, paysagistes, urbanistes ou autres...) que les élus peuvent solliciter pour les guider dans leurs choix, et bénéficier d'un savoir-faire pour l'aménagement de l'espace, d'une assistance et d'un regard professionnel, indépendant et extérieur sur leur projet.

## ■ L'appui des Directions Départementales l'Équipement (DDE) ou de l'Équipement et de l'Agriculture (DDEA), futures Directions Départementales des Territoires (DDT) :

compétents en matière de conduite d'opérations de constructions publiques, les services des DDE(A) peuvent apporter aux élus un conseil opérationnel sur le montage du projet, la gestion des marchés publics, le choix des procédures. Ce conseil peut notamment être apporté dans le cadre de l'ATESAT\* pour les collectivités qui en bénéficient.

\* Assistance technique de l'État au titre de la solidarité et de l'aménagement du territoire.

# Les enjeux

**Construire un nouvel équipement public ne se limite pas à une action technique et utilitaire. C'est une démarche dont les incidences sont importantes pour l'évolution d'un territoire, ce qui renvoie à des enjeux essentiels pour un élu local :**

## ■ Enjeu culturel et environnemental

La dimension culturelle et symbolique d'un bâtiment, son insertion dans le paysage ont des impacts forts sur l'identité d'un lieu, sur l'image d'un territoire. Ceci implique d'accorder une attention de premier plan à la dimension architecturale du projet.

Le bâtiment a des impacts environnementaux importants qu'il faut maîtriser : au moment de sa construction, tout au long de sa vie (consommations d'énergie, déplacements générés, entretien, gestion, maintenance...), puis lors de sa "déconstruction".

## ■ Enjeu économique

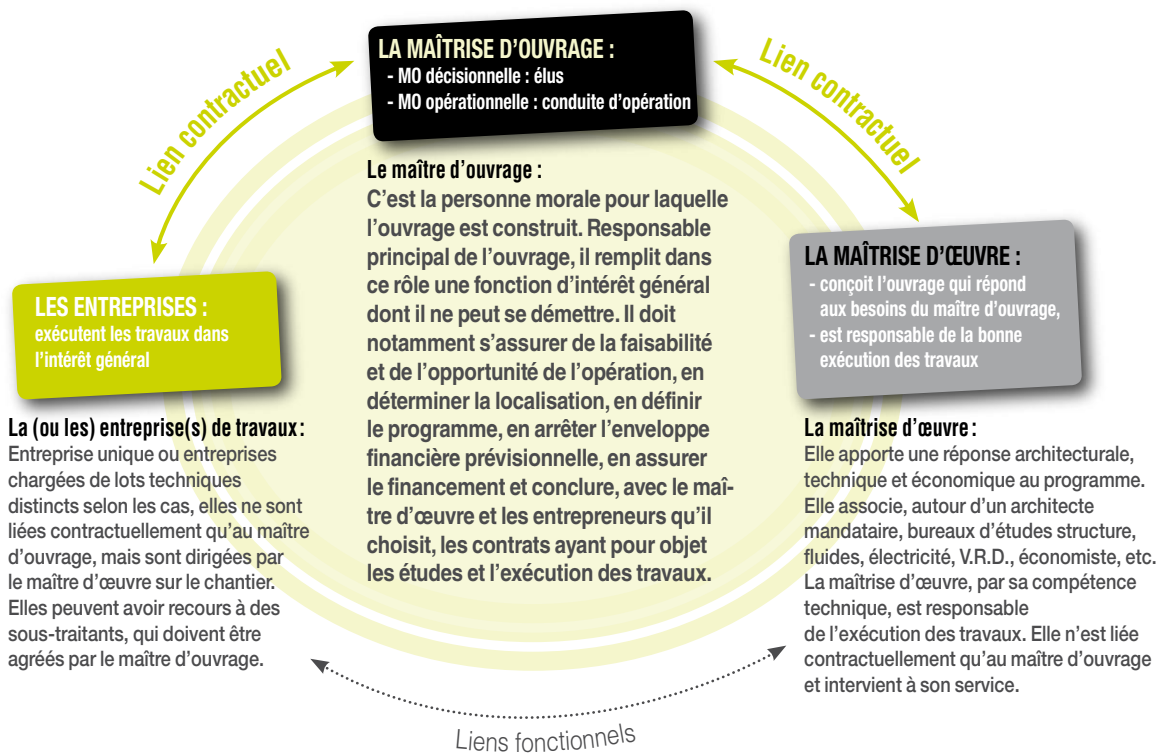
La construction d'un équipement public joue un rôle déterminant en terme de dynamisme d'un territoire : création d'emplois, structuration d'un bassin de vie. Il répond à des besoins collectifs de la population, en lui permettant de vivre et se développer harmonieusement. Par ailleurs, l'acte de construire représente un investissement important au moment de la construction, et qui engage ensuite la collectivité dans des frais d'entretien, d'exploitation et de maintenance. Ceci oblige à raisonner au maximum en "coût global", de façon à optimiser l'investissement de départ.

## ■ Enjeu "sociétal et participatif"

Un projet de construction publique est un moyen de créer du lien et du sens à la communauté. Même si l'élu reste "l'arbitre" final en tant que maître d'ouvrage, construire un équipement public implique de faire participer les citoyens à l'amélioration de leur cadre de vie. Ceci permet d'assurer la bonne adéquation du projet au besoin, mais aussi de garantir une meilleure adhésion des utilisateurs in fine.

# Principaux acteurs

L'essentiel de l'organisation du jeu des acteurs repose sur le triptyque "Maîtrise d'ouvrage – Maîtrise d'œuvre – Entreprises". Le rôle de ces acteurs est encadré par des textes législatifs, notamment par la loi MOP (loi n° 85-704 du 12 juillet 1985) relative à la Maîtrise d'Ouvrage Publique et à ses rapports avec la maîtrise d'œuvre privée.



# Autres prestataires du maître d'ouvrage

**De nombreux prestataires apportent, parfois ponctuellement, leur expertise en fonction de la complexité et des spécificités de chaque opération. Parmi ceux-ci, le rôle de certains est encore trop souvent méconnu :**

## LE CONDUCTEUR D'OPÉRATION

Son rôle est d'apporter au maître d'ouvrage une assistance générale administrative, financière et technique, pour lui permettre d'assumer ses responsabilités (monter les consultations, passer les contrats nécessaires, coordonner les intervenants, garantir le respect des procédures réglementaires, des délais, de l'enveloppe budgétaire, etc.). Cette fonction peut être exercée en régie par le maître d'ouvrage lorsque celui-ci est suffisamment structuré, ou bien être externalisée.

## LE PROGRAMMISTE

Ce prestataire n'est pas obligatoire, mais il est souvent indispensable à l'élaboration du programme de l'opération. Le programme permettra au maître d'ouvrage de préciser et de quantifier ses besoins, et de définir son budget.

## LE CONTRÔLEUR TECHNIQUE

Ce prestataire, agréé et indépendant, est obligatoire dans la plupart des cas. Il contrôle le respect du Code de la Construction et de l'Habitation, en ce qui concerne la solidité des ouvrages, l'accessibilité aux personnes handicapées et la sécurité des personnes. Il est désigné par le maître d'ouvrage dès le démarrage de l'étude.

## LE COORDINATEUR SPS

(Sécurité et Protection de la Santé des travailleurs) : Il assure une mission de coordination en matière de sécurité et protection de la santé sur les chantiers où sont appelées à intervenir plusieurs entreprises, afin de prévenir les risques résultant de leurs interventions simultanées ou successives, et de vérifier les conditions d'hygiène du chantier. Il est désigné par le maître d'ouvrage dès le démarrage de l'étude.

## LA MISSION ORDONNANCEMENT PILOTAGE COORDINATION (OPC)

Cette mission vise à gérer l'intervention des entreprises sur le chantier, afin de maîtriser le planning de chacune. Cette mission peut être intégrée au marché de maîtrise d'œuvre (et rémunérée en tant que telle) ou confiée à un prestataire spécifique.

## LE COORDINATEUR SYSTÈME DE SÉCURITÉ INCENDIE (SSI)

Sa mission a pour objectif global de garantir la cohérence de l'installation au regard de la réglementation et dans toutes les phases du projet. La complexité des normes en vigueur rend souvent indispensable cette mission, particulièrement pour des bâtiments recevant du public.

# Les principales étapes d'une opération

La première étape consiste à valider l'intention de faire : évaluation des besoins, choix du site, analyse urbaine... À ce stade, l'élu doit confirmer ou infirmer l'opportunité de son projet et s'assurer de la disponibilité de son enveloppe budgétaire, sur la base d'une première estimation. Et plus généralement, à toutes les étapes du projet, l'élu aura le souci d'optimiser les compétences juridiques à mobiliser en interne ou en externe.

Principales phases	Faisabilité	Programme	Conception	Réalisation (travaux)	Mise à disposition	Exploitation, Maintenance
<b>PRESTATAIRES</b>						
	Conducteur d'opération - AMO					
	Programmist					
			Équipe de maîtrise d'œuvre			(garanties)
			Coordinateur SPS, contrôleur technique,			(garanties)
				Entreprises de travaux		
						Exploitant
	▼	▼	▼	▼	▼	▼
<b>BUT DE CETTE PHASE POUR L'ÉLU</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Permettre de lancer (ou non) l'opération,</li> <li>- Préciser les objectifs, explorer les options possibles</li> <li>- Choisir un mode d'exploitation et en estimer le coût</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérifier si les hypothèses retenues sont correctes,</li> <li>- Définir les spécifications détaillées de l'ouvrage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obtenir une réponse au programme,</li> <li>- Préparer l'exécution,</li> <li>- Consulter les entreprises de travaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réaliser l'ouvrage dans le respect des objectifs (coûts, délais...),</li> <li>- Prendre des décisions sur les imprévus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réceptionner l'ouvrage, obtenir les autorisations nécessaires</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- S'assurer du parfait achèvement de l'ouvrage, de la conformité de son fonctionnement</li> </ul>



# Les délais

**La maîtrise des délais est essentielle pour un élu, dont le mandat a une échéance donnée. Ce paragraphe vise à donner des ordres de grandeur en terme de planning, en sachant que chaque opération connaît son rythme propre, ses aléas :**

## ■ Faisabilité – Montage de l'opération : 6 mois à 1an.

1<sup>er</sup> contact, définition de la commande, recrutement d'un AMO, premières études, montage du plan de financement, levé topographique, rapport de sol...

## ■ Programme : 4 à 6 mois

Recrutement d'un programmiste (sauf si la prestation est réalisée par le conducteur d'opération), consultation des utilisateurs, rédaction du programme, mise au point de l'enveloppe prévisionnelle...

## ■ Sélection du Maître d'œuvre :

4 à 6 mois (ce délai dépend fortement de la procédure de sélection retenue). La procédure de concours est une procédure riche et utile car elle permet de retenir un parti architectural et un engagement du maître d'œuvre sur la base d'une esquisse, mais plus longue qu'un appel d'offres ordinaire (sélection de candidatures, délai de production du rendu, temps de l'analyse et de la délibération, délai d'attribution...). Pour un projet de taille modeste, la procédure peut être adaptée et s'appuyer notamment sur les notions de compétences, références, moyens, coût, ainsi que sur une audition.

## ■ Études : 9 mois environ

Les étapes sont réglementées par la loi MOP (Maîtrise d'Ouvrage Publique):

APS (avant projet sommaire), APD (avant projet détaillé), PRO (projet), DCE (documents de consultation des entreprises), Appel d'offres de travaux...

## ■ Permis de construire

Son obtention prend de 1 mois à 1 an (le plus souvent quatre mois) selon les contraintes liées au site et les caractéristiques du projet. Cette démarche peut être menée en parallèle des études avec le risque d'avoir à la reprendre si des modifications sont nécessaires à l'issue de l'instruction.

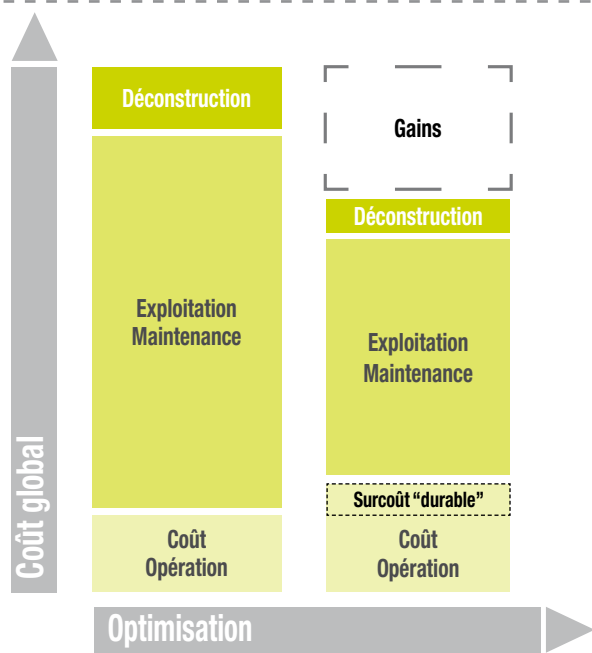
## ■ Travaux

10 à 15 mois environ, mais peut varier beaucoup plus selon la nature technique du projet, la conjoncture économique, la qualité des prestataires...

**Au final, en dehors des gros projets d'investissements, le délai moyen d'une opération peut être estimé entre 2 et 4 ans.**

# Les coûts

La maîtrise des coûts est une préoccupation primordiale de tout maître d'ouvrage. Il est donc important de bien préciser la façon dont est déterminé le coût d'un ouvrage, et d'en définir les composantes.



## Coût global du bâtiment

Cette notion intègre l'ensemble des coûts induits par le bâtiment : coût de réalisation du bâtiment, de sa gestion, de son exploitation, de sa maintenance, ainsi que celui de sa déconstruction. Cette notion, de plus en plus utilisée, permet d'établir des comparaisons pertinentes en terme d'impact financier réel pour la collectivité, et d'évaluation en terme de développement durable.

**Attention :** le coût d'opération, qui est celui qui doit être budgété par la collectivité, est très nettement supérieur au coût des travaux ; il faut y ajouter les études, les prestataires intellectuels, le foncier, le mobilier, les frais d'emprunts éventuels, et une provision indispensable pour aléas.

Le coût d'exploitation d'un bâtiment public tel une école, est équivalent tous les neuf ans au coût initial de l'opération.

10

### Coût d'opération

Il prend en compte l'ensemble des investissements nécessaires à la réalisation de l'ouvrage : prestations intellectuelles, études,

### Coût d'exploitation / maintenance

#### nance

Les choix architecturaux et techniques initiaux pèseront de manière permanente pendant plusieurs décennies sur les coûts d'entretien et de fonctionnement courants (nettoyage, chauffage, éclairage... sous-traitance spécialisée...), mais aussi sur les restructurations liées à la densification d'occupation, au changement d'usage.

### Coût de déconstruction

Lié à la notion du cycle de vie du bâtiment, sa prise en compte lors de la conception participe à la préservation des ressources naturelles, à la sensibilisation des problèmes de nuisances et de pollutions.

# Les garanties et les assurances

**Pour faire face aux risques encourus par le maître d'ouvrage pendant la réalisation d'un bâtiment et au cours de sa vie, il est nécessaire de contracter une assurance :**

## ■ L'assurance Dommages-Ouvrage

Il s'agit d'une assurance obligatoire pour les constructions neuves, instituée par la loi n°78-12 du 4 janvier 1978. Elle a pour but de procéder aux remboursements ou à l'exécution de toutes les réparations faisant l'objet de la garantie décennale, sans attendre une décision de justice. La compagnie fournissant cette prestation se retournera par la suite contre le responsable des désordres.

**Par ailleurs, le maître d'ouvrage dispose de deux garanties importantes.**

## ■ La garantie de parfait achèvement

Elle s'applique à la réparation de tous les désordres signalés par le maître d'ouvrage, dans la première année qui suit la réception. Cette garantie ne s'étend pas aux travaux nécessaires à l'entretien, ni à l'usure normale.

## ■ La garantie décennale

Elle concerne les malfaçons qui compromettent la solidité et l'étanchéité d'un édifice, ou le rendent impropre à l'usage auquel il est destiné. Ainsi, gros œuvres, charpentes, escaliers, etc sont concernés par cette garantie ainsi que tous travaux portant sur des éléments liés aux ouvrages de base de la construction et ceux qui affectent la solidité du bâtiment. En revanche, aucun critère esthétique n'est retenu par la garantie décennale.

# Les difficultés fréquemment rencontrées

Causes de la plupart des retards et des surcoûts...

## ■ Des études préalables insuffisantes ou insatisfaisantes :

réaliser des études préalables "à l'économie" est une tentation fréquente, c'est pourtant le premier motif de dérive des coûts. Il faut anticiper au maximum : études de sol fiables, détection de terrains pollués, fouilles archéologiques...

## ■ Les faiblesses juridiques du projet :

le risque juridique est présent à tous les stades d'un projet et peut entraîner des remises en cause importantes. Le maître d'ouvrage doit s'en prémunir en y accordant une attention constante : autorisations liées au permis de construire, respect des délais de recours, de publication, soin apporté à la rédaction des pièces de consultation (des erreurs mineures peuvent conduire à recommencer entièrement une consultation) et des pièces de marchés (pour prévenir les litiges), formalisation des décisions, anticipation des autorisations au stade de la réception, etc.

## ■ Un programme trop sommaire et inadapté au budget :

lorsque le programme n'a pas été suffisamment "mûri" avant le travail du maître d'œuvre, les retards et les surcoûts sont inévitables. L'adéquation entre les ambitions et le budget doit avoir été vérifiée en amont, en se méfiant des "ratios de coût" par m<sup>2</sup>...

## ■ Difficulté à intégrer les normes en vigueur :

il importe au maître d'ouvrage, qui est au final responsable de la construction réalisée, de s'assurer que tous les intervenants nécessaires sont bien missionnés pour assurer une réalisation conforme. Les problèmes récurrents portent sur : la bonne prise en compte des réserves du bureau de contrôle, la vigilance liée à la sécurité du travail, l'intégration dès l'amont des contraintes liées à la sécurité incendie et ce jusqu'à la réception, idem pour l'accessibilité qui est souvent insuffisamment traitée.

## ■ Des travaux supplémentaires non maîtrisés :

il est normal d'avoir à réaliser certains travaux non prévus au départ (adaptation au site, demandes complémentaires du maître d'ouvrage...), mais ceux-ci doivent être formellement validés en amont et au fur et à mesure par le maître d'ouvrage. À défaut, le risque de dérive est grand.

# Quelques conseils

## ■ S'entourer de prestataires intellectuels compétents et en nombre suffisant :

pour un maître d'ouvrage qui n'est pas habitué à conduire des opérations de construction, il est indispensable de s'appuyer sur des assistants solides. Les dépenses liées à "l'ingénierie" du projet (assistance, programmation, conception, organisation, consultation, contrôle...), permettent de maîtriser, voire réduire, le coût global de l'opération. Certains prestataires ne sont pas toujours obligatoires (AMO, programmiste par exemple), mais en faire l'économie peut conduire l'élu à perdre la maîtrise de son projet.

■ **L'assistant au maître d'ouvrage (AMO)**, sera d'une aide précieuse pour aider l'élu à gérer la complexité des procédures, et réaliser tout le travail de consultation et de suivi des prestataires nécessaires.

■ **Les programmistes** se sont fortement professionnalisés depuis plusieurs années et apportent une plus-value importante, y compris sur des projets apparemment simples (ré-agencement par exemple). Leur travail permet à l'élu de bien préciser ses besoins, ses objectifs, son budget, ce qui est un fondement indispensable et obligatoire.

■ **L'architecte et son équipe**, généralement obligatoire en tant que maître d'œuvre pour une construction neuve, est également indispensable pour réaliser des travaux plus modestes avec un souci de qualité technique, esthétique et d'intégration au site.

## ■ Encourager la qualité environnementale et devancer l'évolution des normes :

les enjeux de protection de l'environnement et de maîtrise de l'énergie relèvent progressivement le niveau des exigences techniques des nouvelles constructions. Plus que jamais, les élus ont à inscrire leurs projets dans la perspective de plusieurs décennies. Ceci implique de limiter ou faciliter les ré-interventions ultérieures et de rechercher une économie en coût global sur la durée de vie du bâtiment. Pour y parvenir, il est nécessaire de renforcer les missions d'ingénierie sur les projets, afin de ne pas subir l'évolution des normes dans le bâtiment, mais d'en faire un atout.

# Ouvrages et sites de références

## ■ Organismes publics

### C.A.U.E. de la Seine Maritime

5, rue Louis Blanc, 76100 ROUEN  
Tél. 02 35 72 94 50  
[www.caue76.org](http://www.caue76.org)

### C.A.U.E. de l'Eure

51, rue Joséphine, 27000 EVREUX  
Tél. 02 32 33 15 78

### DDE de l'Eure

1, avenue Foch, 27022 EVREUX Cedex  
Tél. 02 32 29 60 60  
[www.eure.equipement.gouv.fr](http://www.eure.equipement.gouv.fr)

### DDEA de la Seine Maritime

Cité administrative  
2, rue Saint-Sever, 76032 ROUEN Cedex  
Tél. 02 35 58 53 27  
[www.seine-maritime.equipement-agriculture.gouv.fr](http://www.seine-maritime.equipement-agriculture.gouv.fr)

## ■ Sites de référence et de ressources

### Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer (MEEDM)

[www.construction.equipement.gouv.fr](http://www.construction.equipement.gouv.fr)

Textes de référence :

[www.construction.equipement.gouv.fr/rubrique.php3?id\\_rubrique=91](http://www.construction.equipement.gouv.fr/rubrique.php3?id_rubrique=91)

### Mission Interministérielle de la qualité des constructions publiques

[www.archi.fr/MIQCP](http://www.archi.fr/MIQCP)

## ■ Autres sites ressources

### Association Départementale des Maires de Seine-Maritime

7, rue Saint Sever, 76100 ROUEN - Tél. 02 35 63 14 71  
[www.adm76.com](http://www.adm76.com)

### Chambre de l'Ingénierie et du Conseil de France

[www.cicf.fr](http://www.cicf.fr)

### Ordre des Architectes

[www.architectes.org](http://www.architectes.org)

### Syndicat des Programmistes en Architecture et en Aménagement

[www.sypaa.org](http://www.sypaa.org)

## ■ Réglementation

### Loi du 12 juillet 1985, dite loi MOP,

relative à la maîtrise d'ouvrage publique et à ses rapport avec la maîtrise d'œuvre privée.

Modifiée à plusieurs reprises depuis sa parution.





### **Renseignements :**

CELLULE ECONOMIQUE REGIONALE DE HAUTE NORMANDIE  
14 rue Georges Charpak – BP 333  
76130 MONT SAINT AIGNAN  
Tél : 02.32.19.52.65. Fax : 02.32.19.52.66.  
Mel : cerhn.construction@wanadoo.fr

**La Cellule Économique Régionale de Haute-Normandie (CERHN construction) est un observatoire régional de type associatif dont l'activité est entièrement consacrée à l'activité de la filière construction (BTP), actuellement sa composition est la suivante :**

### **Membres de droit**

- Préfecture de Région / Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du logement de Haute-Normandie (DREAL HN)
- Conseil Régional de Haute-Normandie
- Confédération des Artisans et des Entreprises du Bâtiment de Haute-Normandie (CAPEB)
- Fédération Française du Bâtiment de Haute-Normandie (FFB)
- Fédération Régionale des Travaux Publics de Normandie (FNTP)
- Union Nationale des Industries de Carrières et Matériaux de Construction de Normandie (UNICEM)

### **Membres Actifs**

Maîtrise d'ouvrage, Collectivités Locales et Etablissements Publics :

- Fédération Régionale des EPL Haute-Normandie (ex ARSEM)
- Fédération des Promoteurs Constructeurs de Normandie (FPC)
- Union des Maisons Françaises de Normandie (ex UNCFM)
- Union Sociale pour l'Habitat de Haute-Normandie (USH HN)

Maîtrise d'œuvre et ingénierie :

- Chambre de l'Ingénierie et du Conseil de France (CICF)
- Conseil Régional Ordre des Architectes de Haute-Normandie (CROA HN)
- Syndicat National des professionnels de l'Aménagement et du Lotissement de Normandie (SNAL)
- Union Nationale des Géomètres Experts de Normandie (UNGE)
- Union Nationale des Économistes de la Construction de Normandie (UNTEC).

Banque et Finances :

- Crédit Agricole Normandie Seine (CANS)
- Caisse des Dépôts et Consignations (CDC)
- Caisse d'Épargne Normandie (CEN)
- DEXIA

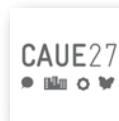
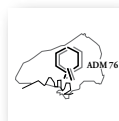
Entreprises et partenaires économiques :

- COBATY
- SMA BTP

### **Membres Associés**

- Conseil Général de l'Eure
- Conseil Général de la Seine-Maritime
- INSEE Haute-Normandie
- Banque de France
- Trésorerie Générale Haute-Normandie
- Direction Régionale du Travail de l'Emploi et de la Formation Professionnelle Haute-Normandie (DRTEFP)
- Direction Départementale de l'Équipement de l'Eure (DDE)
- Direction Départementale de l'Équipement et de l'Agriculture de Seine-Maritime (DDEA)

Sous la conduite de CERHN Construction, ce document est le fruit de la collaboration des organismes suivants :



**Conception et réalisation : D.D.E.A. 76 et C.A.U.E. 76** - Septembre 2009

Document téléchargeable sur : [www.cerc-actu.com](http://www.cerc-actu.com) rubrique "Haute-Normandie" sous-rubrique "études et publications"