

**DREAL**

Pays de la Loire

service  
Intermodalité  
Aménagement  
Logement

mars 2013

# *Le Contrôle des Règles de Construction en Pays de la Loire BILAN 2011*

ANALYSES  
ET CONNAISSANCE

Collection

n° 72



PRÉFET  
DE LA RÉGION  
PAYS DE LA LOIRE

direction régionale de l'environnement, de l'aménagement  
et du logement Pays de la Loire



# SOMMAIRE

1 - PRÉAMBULE.....	4
2 - LE PROGRAMME CRC 2011.....	6
3 - BILAN QUANTITATIF.....	7
4 - BILAN QUALITATIF.....	9
5 - CONCLUSION.....	16

# 1 Préambule

Les règles de construction sont définies pour garantir un niveau minimal de qualité de la construction. Lors de l'édification d'un bâtiment, différents dispositifs de vérification sont prévus :

- les vérifications contractuelles, réalisées à l'initiative du maître d'ouvrage ;
- les vérifications prévues dans le cadre des démarches qualité (auto-contrôle, audit ...) ;
- les contrôles prévus par la réglementation et réalisés par des organismes sous agrément de l'administration, comme le contrôle technique obligatoire, les certificats Consuel et Qualigaz ou les attestations de prise en compte de la réglementation ;
- les **contrôles régaliens**, réalisés par l'administration (État ou collectivités publiques) constitués, d'une part, par le contrôle du respect des règles de construction (**CRC**) et, d'autre part, par les dispositifs spécifiques aux établissements recevant du public (ERP) et aux immeubles de grande hauteur (IGH).

Le non-respect des règles de construction, par l'un ou l'autre des acteurs, à toute étape du projet, pénalise l'usager, fausse la concurrence entre les entreprises et peut générer des effets néfastes pour la santé (qualité de l'air intérieur par exemple) et l'environnement (consommation excessive d'énergie par exemple). Il est en outre susceptible d'engager la responsabilité des entreprises vis-à-vis du maître d'ouvrage.

Le contrôle du respect des règles de construction (CRC) constitue pour sa part une mission de police judiciaire ayant pour objectif de vérifier le respect des règles édictées par le code de la construction et de l'habitation (CCH) en vue d'obtenir la qualité minimale socialement attendue des bâtiments.

## Fondement de l'action

Le contrôle d'un bâtiment peut être effectué jusqu'à trois ans après la date de la déclaration d'achèvement des travaux et dès l'ouverture de ceux-ci.

L'action de contrôle du respect des règles de construction est fondée sur l'article L151-1 du CCH :

*« Le préfet et l'autorité compétente mentionnée aux articles L.422-1 à L.422-3 du code de l'urbanisme (mairie ou préfet) ou ses délégués, ainsi que les fonctionnaires et les agents commissionnés à cet effet (...) et assermentés peuvent :*

- *visiter les constructions en cours,*
- *procéder aux vérifications qu'ils jugent utiles et,*
- *se faire communiquer tous documents techniques se rapportant à la réalisation des bâtiments,*

*Ce droit de visite et de communication peut aussi être exercé après l'achèvement des travaux pendant trois ans ».*

## Qualité de l'action

Cette mission est actuellement exercée par les agents des DDT(M) assistés du CETE qui, en règle générale, est le rédacteur du procès-verbal d'infraction.

## Les peines encourues

Les infractions au CCH sont des délits et peuvent être sévèrement sanctionnés : l'article L152-4 du CCH, modifié par la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 - art. 190 dispose : « Est puni d'une amende de 45 000 euros le fait, pour les utilisateurs du sol, les bénéficiaires des travaux, les architectes, les entrepreneurs ou toute autre personne responsable de l'exécution de travaux, de méconnaître les obligations imposées par les articles L. 111-4, L. 111-7, L. 111-8, L. 111-9, L. 111-10, L. 111-10-1, L. 111-10-4, L. 112-17, L. 112-18, L. 112-19, L. 125-3, L. 131-4 et L. 135-1, par les règlements pris pour leur application ou par les autorisations délivrées en conformité avec leurs dispositions. En cas de récidive, une peine d'emprisonnement de six mois peut en outre être prononcée. ».

### **Stratégie régionale du contrôle des règles de construction :**

Dans le cadre de l'application de l'article L.151-1 du code de la construction et de l'habitation et les circulaires de mise en œuvre afférentes (n°UHC/QC2/13 du 28 juin 2004, n°89-66 du 27/10/89, n° 691 du 19/07/76, n° 73-107 du 12/06/73 et n° 73-718 du 05/10/73), la direction régionale de l'environnement et de l'aménagement et du logement (DREAL) des Pays de Loire pilote la stratégie de contrôle du respect des règles des constructions (CRC) dans la région.

En ce qui concerne les contrôles de la campagne 2011, le choix a été effectué d'une part, par une sélection d'opérations locales dont les aspects techniques présentaient un intérêt pour ce type d'action et d'autre part sur la base des fiches d'opérations proposées par le sondage préalable du CSTB dans le cadre de l'observatoire de la réglementation technique (ORTEC).

L'objectif de ce document est de faire le bilan d'une année d'activité réglementaire sur le bâtiment, mais aussi de mettre en évidence des pistes sur lesquelles les stratégies régionales et départementales peuvent s'appuyer par la suite en termes de CRC en particulier mais aussi en politique technique publique en général.

Ce bilan a été présenté en comité régional des professionnels du bâtiment.

## **2 Le programme CRC 2011**

Le programme 2011 du CRC a été commandé par la DREAL des Pays de la Loire, en accord avec les DDT(M) de la région. Les contrôles ont débuté en février 2011 et se sont déroulés jusqu'au printemps 2012.

### 3 Bilan quantitatif

Les opérations sont contrôlées par le laboratoire régional d'Angers ou le département villes et territoires de Nantes (structures du CETE de l'Ouest), en présence d'un agent assermenté de la DDT(M). Les rapports et éventuellement les procès-verbaux des contrôles sont adressés à la DDT(M) sous un délai moyen de 30 jours ouvrables.

Les rubriques contrôlées sont :

- **l'acoustique (ACOU),**
- **la thermique (TH),**
- **en toutes rubriques (TR) : l'accessibilité, la sécurité incendie, la ventilation, les garde-corps, la sécurité domestique.**

Le nombre de contrôles par an est fonction de la demande issue de la DREAL, des capacités de réponse du CETE de l'Ouest et des crédits alloués par le Ministère.

Il peut en outre évoluer d'une année sur l'autre, en fonction des stratégies de contrôle élaborées par la DREAL et/ou les DDT(M).

- **En 2011, 46 Opérations ont été contrôlées par le CETE,**

DDT(M)	Type d'opération	TR	ACOU	TH	TOTAL	Total/DDT(M)
44	Collectifs	2	5	2	9	11 opérations
	Collectifs+MI	1			1	
	Tertiaire			1	1	
49	Collectifs	3	4	2	9	10 opérations
	Tertiaire			1	1	
53	Collectifs	1	2	1	4	8 opérations
	MI	2	1	1	4	
72	Collectifs	3	2	2	7	9 opérations
	Tertiaire			1	1	
	MI		1		1	
85	Collectifs	3	2	1	6	8 opérations
	MI			2	2	
<b>Total / opération</b>	<b>Collectifs</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>8</b>	<b>33</b>	46 opérations
	<b>Collectifs+MI</b>	<b>1</b>			<b>1</b>	
	<b>MI</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	
	<b>Tertiaire</b>			<b>3</b>	<b>3</b>	
<b>Total général</b>		15	17	14	<b>46</b>	

**En 2011, 9 autres contrôles ont été effectués par les agents assermentés des DDT (M), exclusivement sur la rubrique accessibilité ; ils sont également pris en compte pour l'analyse du bilan général des contrôles.**

**1 871 logements ont été concernés par une opération de contrôle in situ dans la région Pays de la Loire en 2011, par le CETE ou les DDT(M).**

À tous ces contrôles in situ s'ajoutent par ailleurs les contrôles réalisés sur dossiers par les agents des DDT(M) ; ces contrôles (examen des pièces techniques et administratives du projet) concernent une centaine d'opérations supplémentaires par an.



## 4 Bilan qualitatif

### Acoustique

Nombre d'opérations contrôlées : 17

<i>Département</i>	44	49	53	72	85	Total PDL
<i>Total Opérations</i>	5	4	3	3	2	<b>17</b>
<i>Collectifs</i>	5	4	2	2	2	15
<i>MI</i>			1	1		2

Détail des opérations non conformes :

Département	Opérations non conformes		Non-conformités relevés	Nbre de PV
	individuel	collectif		
44		3	10	3
49		3	4	3
53		2	5	2
72		1	2	1
85		1	1	1
<b>Total</b>	0	10	22	<b>10</b>

Occurrence des non-conformités selon l'arrêté du 30/06/1999 :

Article référence	Lieu	Occurrence
Art 2 Bruits aériens	entre logements	2
Art 2 Bruits aériens	entre circulation commune et logt	3
Art 3 Aire d'absorption équivalente	circulations communes	<b>10</b>
Art 4 et 7 Bruits de chocs	entre circulation commune et logt	6
Art 4 et 7 Bruits de chocs	Local vélos	1

**59 % des opérations contrôlées sont non conformes**  
**22 non-conformités relevées**  
**(la non- conformité pour aire d'absorption équivalente est constatée**  
**dans un cas sur deux)**

## Commentaires relatifs à l'acoustique :

En 2011, sur l'ensemble des Pays de la Loire, les deux tiers des 17 opérations ont été contrôlées non conformes en acoustique ; toutefois, seulement 22 non conformités ont été relevées sur environ 214 mesures de bruit (rappel 16 NC relevées sur 135 mesures en 2010). Cela montre une faible amélioration de la qualité acoustique des bâtiments contrôlés.

- **Explication du défaut d'isolement acoustique au bruit aérien entre locaux :**

Les causes possibles :

- indice d'affaiblissement acoustique de la paroi séparative et des parois latérales trop faible
- indice d'affaiblissement acoustique de la porte d'entrée du logement trop faible
- mauvaise étanchéité des joints de la porte d'entrée
- mauvais réglage de l'ouvrant de la porte d'entrée
- transmission parasite par des prises électriques en vis-à-vis de part et d'autre de la paroi séparative
- rebouchage et/ou calfeutrement mal réalisé
- transmission par des gaines techniques mal isolées ou mal recoupées entre niveaux

Les effets :

- transmission du bruit trop élevé vers les logements
- **Explication de la transmission du bruit de choc trop élevé (principalement en présence de sol dur) :**

Les causes possibles :

- mauvaise désolidarisation de la dalle ou de la chape flottante avec la structure du bâtiment
- création de points durs entre revêtement de sol et paroi lors de la pose d'un carrelage
- mauvaise désolidarisation des dalles flottantes au niveau des seuils de logements

Les effets :

- transmission du bruit trop élevé vers les logements
- **Explication du défaut de traitement acoustique des circulations communes (aire d'absorption équivalente)**

Les causes possibles :

- insuffisance ou absence de revêtement absorbants dans les circulations communes
- indice d'absorption acoustique des revêtements mis en œuvre trop faible

Les effets :

- réverbération trop élevée amplifiant le bruit, dans les circulations communes, qui se transmet dans les logements.
- risque de désorientation des personnes sourdes ou malentendantes utilisant les circulations communes.

**Toutes rubriques : accessibilité, sécurité-incendie, garde-corps, ventilation**

Nombre d'opérations contrôlées : 15

<i>Département</i>	44	49	53	72	85	Total PDL
<i>Total Opérations</i>	3	3	3	3	3	<b>15</b>
<i>Collectifs</i>	2	3	1	3	1	10
<i>Collectifs+MI</i>	1					1
<i>MI</i>			2		2	4

Détail des opérations non conformes :

Département	Opérations non conformes		Non-conformités relevés	Nbre de PV
	individuel	collectif		
44	1	2	33	3
49		3	36	3
53	2	1	8	3
72		3	38	3
85	2	1	49	3
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>124</b>	<b>15</b>

15 opérations contrôlées par le CETE  
(accessibilité, sécurité-incendie, garde-corps et ventilation)

➔ **Toutes sont non conformes et ont fait l'objet d'un procès-verbal**

9 autres opérations ont été contrôlées par les DDT(M)s  
(accessibilité)

➔ **Toutes sont non conformes et ont fait l'objet d'un procès-verbal**

## 1. Sécurité incendie :

### Occurrence des non-conformités en sécurité incendie selon l'arrêté de 1986:

Article	44	49	53	72	85	Commentaires
Art 3		2				Famille de bâtiment
Art 24				1		Communication avec sous-sol
Art 25	1					Désenfumage
Art 47		1		1		Conduits et gaines - recoupement entre niveaux
Art 48					1	Conduits et gaines – recoupement gaine
Art 78		2		2	2	Parcs stationnement - généralités
Art 82		1			2	Parcs stationnement - murs et parois extérieures
Art 87	2	3		5		Parcs stationnement - communications intérieures et issues
Art 88		1			1	Parcs stationnement – conduits et gaines
Art 89						Parcs stationnement - débit de ventilation mécanique
Art 91	1					Parcs stationnement - circulations
Art 92		3		2	1	Parcs stationnement - signalisation
Art 94						Parcs stationnement - éclairage de sécurité
Art 96		1			1	Parcs stationnement - moyens de lutte contre l'incendie
Art 97						Ascenseurs - ferme porte sas
Art 99	1			1	1	Aires réservées à la circulation des piétons
Art 100	1	1		2	1	Obligations des propriétaires
Art 101				1	1	Registre de sécurité
Art 104				1		Vérifications périodiques
Total NC	6	15	0	16	11	

→ 62% des non-conformités concernent les parcs de stationnement couverts

## 2. Accessibilité handicapés :

Occurrence des non-conformités en accessibilité suivant l'arrête du 1er août 2006 et le CCH :

	Dispositions relatives à	Article	Nbre de NC
<b>Bâtiments d'habitations collectifs</b>	Cheminelements extérieurs	Article 02 - I	1
	Cheminelements extérieurs	Article 02 - II - 2 - a	5
	Cheminelements extérieurs	Article 02 - II - 2 - c	1
	Cheminelements extérieurs	Article 02 - II - 3	3
	Stationnement automobile	Article 03 - II - 1	1
	Stationnement automobile	Article 03 - II - 3	1
	Stationnement automobile	Article 03 - II - 4	1
	Accès aux bâtiments	Article 04 - II - 2	2
	Circulations intérieures horizontales des parties communes	Article 05	5
	Circulations intérieures verticales des parties communes	Article 06	1
	Escaliers	Article 06 - 6.1 - II - 2	11
	Escaliers	Article 06 - 6.1 - II - 3	10
	Portes et sas des parties communes	Article 08 - II - 2	1
	Équipements et dispositifs de commande et de service des parties communes	Article 09- II - 2	3
	Éclairage des parties communes	Article 10	16
	Caractéristiques de base des logements	Article 11 - 2	7
	Caractéristiques des logements en rez-de-chaussée, desservis par ascenseur ou susceptibles de l'être	Article 13 - 2	1
	Caractéristiques des logements en rez-de-chaussée, desservis par ascenseur ou susceptibles de l'être	Article 13 - 3	4
Balcon, loggia ou terrasse	Article 14 - 2	1	
<b>Maisons individuelles</b>	Cheminelements extérieurs	Article 18 - II - 1	1
	Cheminelements extérieurs	Article 18 - II - 2 - a	2
	Stationnement automobile	Article 19 - II - 2	1
	Équipements et dispositifs de commande et de service	Article 21 - II - 2	2
	Caractéristiques de base des logements	Article 23 - II - 1	2
	Caractéristiques de base des logements	Article 23 - II - 2	2
	Pièces de l'unité de vie	Article 24 - 2	1
	Escaliers des logements	Article 25 - 1	1
	Escaliers des logements	Article 25 - 2	3
	<b>Total</b>	<b>90</b>	

> Les principales non-conformités dans les bâtiments d'habitations collectifs concernent :

- les escaliers (28 % des NC)
- l'éclairage des parties communes (21 % des NC)

### 3. Commentaires relatifs au contrôle toutes rubriques

Les contrôles toutes rubriques effectués en 2011 ont tous fait l'objet d'un procès verbal ; l'essentiel des non-conformités concerne la rubrique accessibilité.

- **Accessibilité :**

15 contrôles accessibilités ont été effectués dans les Pays de Loire par le CETE. 90 non conformités ont été relevées.

Dans les bâtiments d'habitation collectifs (BHC), les principales non-conformités concernent :

- Les cheminements extérieurs,
- Le stationnement automobile,
- L'accès aux bâtiments,
- Les circulations intérieures horizontales des parties communes,
- **Les escaliers (notamment problèmes de mains courantes),**
- **L'éclairage (insuffisances d'éclairage, extinctions non progressives),**
- et les caractéristiques de base des logements

Nota : Une étude d'éclairage des circulations est dorénavant régulièrement demandée par les services qui contrôlent les bâtiments.

Dans les maisons individuelles (MI), les principales non-conformités concernent :

- Les cheminements extérieurs,
- Les équipements et dispositifs de commande,
- Les caractéristiques de base des logements,
- Les escaliers des logements

- **Sécurité incendie :**

Dans les BHC, les principales non-conformités concernent les parcs de stationnement et notamment :

- les portes du sas entre le parc de stationnement et la circulation commune sont rendues non conformes à cause de fermetures à clé de ces portes,
- Les mise en place des plans du bâtiment et des consignes de sécurité incendie qui ne sont pas effectuées à la mise en service du bâtiment

- **Garde-corps :**

Pas de remarques particulières concernant le respect de l'article R 111-15 du CCH et le respect de la norme NF P 01-012 de juillet 1988 ; la hauteur minimale de 1,00 m est respectée.

- **Ventilation :**

Les 3 non-conformités concernent les entrées d'air dans les menuiseries.

## Thermique / RT 2005

Nombre d'opérations contrôlées : 14

<i>Département</i>	44	49	53	72	85	Total PDL
<i>Total Opérations</i>	3	3	2	3	3	14
<i>Collectifs</i>	2	2	1		1	6
<i>MI</i>			1	2	2	5
<i>Tertiaire</i>	1	1		1		3

Détail des opérations non conformes par rapport à l'arrêté du 24 mai 2006 :

Département	Opérations non conformes		Non-conformités relevés	Nbre de PV
	individuel	collectif		
44			0	0
49		1	1	1
53			0	0
72	1		1	1
85			0	0
Total	1	1	2	2

**Commentaires relatif à la réglementation thermique (RT 2005) :**

14 contrôles thermiques du bâtiment ont été effectués par le CETE en 2011 pour vérifier l'application de la RT2005. Seulement 2 opérations sur les 14 contrôlées ont fait l'objet de l'établissement d'un procès verbal.

D'une manière générale, **la RT 2005 est globalement bien prise en compte.**

Le principal constat effectué est que **l'étude thermique faite en début de chantier ne correspond plus au bâtiment en fin de chantier.** Des modifications ont en effet été apportées au cours du chantier concernant les isolants et, ou principalement les équipements (puissance des centrales de ventilation, des radiateurs, capacité des ballons d'eau chaude...).

Le maître d'ouvrage devant être en mesure de pouvoir justifier toute valeur utilisée comme donnée d'entrée du calcul de Cep ou de Tic (article 6 de l'arrêté), il est donc souvent nécessaire de demander une nouvelle étude thermique correspondant aux éléments réellement mis en place dans le bâtiment.

## **5 Conclusion :**

Au vu des nombreuses non conformités constatées, y compris sur des sujets anciens comme l'application de réglementation relative à l'accessibilité ou la sécurité incendie dans les immeubles d'habitation, il apparaît nécessaire de continuer le travail de communication auprès des professionnels de la construction et notamment par l'intermédiaire de leurs fédérations.

Des défauts de conception, parfois très simples, devraient pouvoir être évités en sensibilisant les concepteurs (architectes notamment) et en rappelant aux bureaux de contrôle leur rôle de conseil auprès des maîtres d'ouvrages et des concepteurs.



Direction régionale  
de l'environnement,  
de l'aménagement  
et du logement

**Service intermodalité,  
aménagement logement**

5 rue Françoise Giroud  
CS 16326  
44263 NANTES Cedex 2  
Tél : 02 72 74 73 00  
Fax : 02 72 74 73 09

**Directeur de publication :**  
**Hubert FERRY-WILCZEK**

**ISSN 2109 - 0017**