



Diagnostics de vulnérabilité
de bâtiments d'habitation
en zone inondable du
bassin versant de l'Argens

Les inondations des 15 et 16 juin 2010

- ▶ **23 décès – 2 disparus**
- ▶ **1 Milliard € de dégâts dont 230M€ aux particuliers**
- ▶ **Evènement pluvieux brutal / Montée rapide des eaux**
- ▶ **Récurrence des phénomènes: inondations de Novembre 2011, octobre 2012, janvier 2014**



Plan de Prévention des Risques Inondation de la Dracénie

- ▶ **Zones inondables réglementaires visant à réglementer l'urbanisation (approuvées entre décembre 2013 et avril 2014).**
- ▶ **Crue de référence = inondation de Juin 2010 ou crue centennale (amont bassin versant notamment).**
- ▶ **14 communes concernées:**

Les Arcs	Lorgues	Taradeau
Châteaudouble	La Motte	Le Thoronet
Draguignan	Le Muy	Trans-en-Provence
Figanières	Puget-sur-Argens	Vidauban
Fréjus	Roquebrune-sur-Argens	

Les inondations en Dracénie

- ▶ Plus de **15 200 personnes en zone inondable** (environ 11% de la population totale)
- ▶ **65% des bâtis inondables sont des habitations aux caractéristiques suivantes:**
 - ▶ 2/3 appartements - 1/3 maisons
 - ▶ 20% de plain-pied
 - ▶ 60% sont sur Draguignan
 - ▶ 50% en aléa Moyen à Très fort

Plan de Prévention des Risques Inondation de la Dracénie

- Différents niveaux d'aléa définis en fonction des caractéristiques hydrauliques de l'inondation:

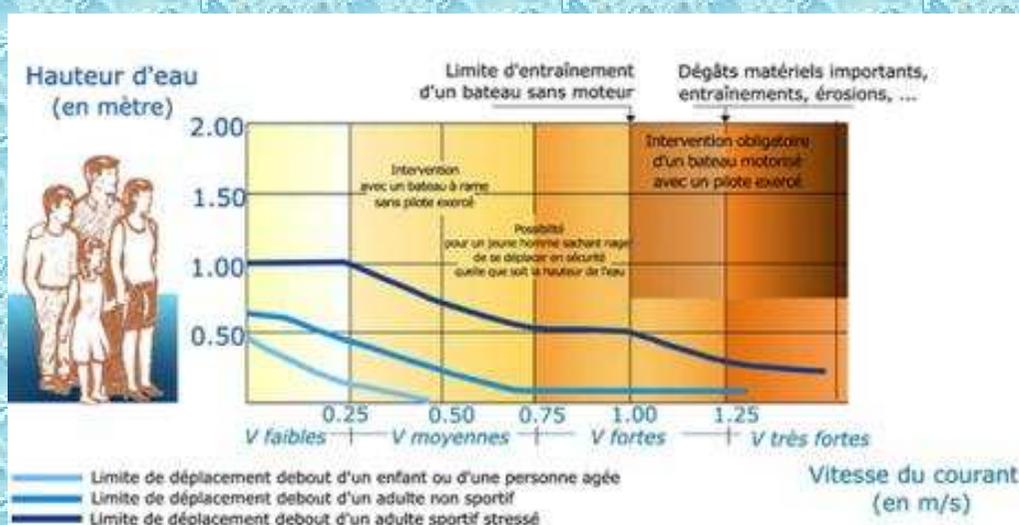
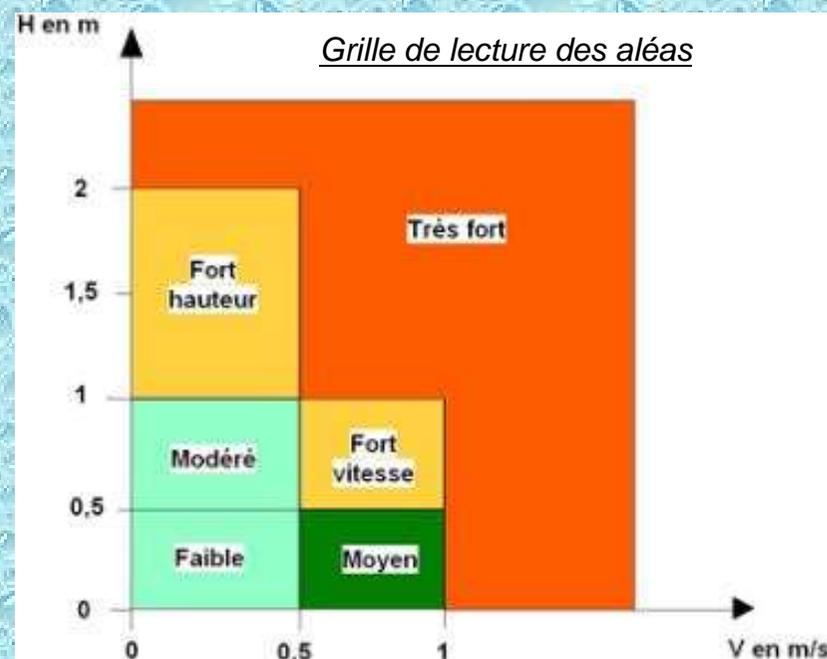


Schéma des conditions de déplacement de personnes dans l'eau



Plan de Prévention des Risques Inondation de la Dracénie

- ▶ **Aléa * Enjeux = Risque** donnant lieu à un zonage réglementaire

Grille de lecture du zonage réglementaire

	Inondation par débordement			Inondation par ruissellement		
	Zone pas ou peu urbanisée	Autres zones urbanisées	Centre urbain dense	Zone pas ou peu urbanisée	Autres zones urbanisées	Centre urbain dense
Très fort						B3
Fort, hauteur	R2	R1		R2	R1	B3
Fort, vitesse						B2-2
Moyen						B2-1
Modéré	R3	B1	B2	R3	B2-2	
Faible						B2-1
Zone basse hydrographique						
Zone soumise à aléa exceptionnel						

Plan de Prévention des Risques Inondation de la Dracénie

- ❖ Le PPRI prescrit des mesures pour **réduire la vulnérabilités des constructions existantes** en zone inondable et faciliter le retour à la normale
- ❖ Ces mesures doivent être mises en œuvre dans un **délai de 5 ans** après l'approbation du PPRI, soit d'ici 2019.

Les mesures de réduction de la vulnérabilité obligatoires

▶ Objectifs:



▶ 1- Protéger les personnes



▶ 2- Limiter les dommages aux biens



▶ 3- Faciliter le retour à la normale

▶ **Financement à hauteur de 40%** par le FPRNM (Fonds Barnier) dans la limite de 10% de la valeur vénale du bien.

La démarche du CG du Var

- ▶ **Mesures de réduction de la vulnérabilité spécifiques à chaque habitation définies suite à la réalisation d'un **diagnostic** réalisé par une personne compétente.**
- ▶ **Diagnostic pris en charge par le CG du Var dans le cadre du PAPI d'intention de l'Argens = **gratuit pour les particuliers** visités.**

La démarche du CG du Var

- ▶ Engager une **démarche d'accompagnement des particuliers** pour la mise en œuvre des mesures de réduction de la vulnérabilité obligatoires à l'échelle du bassin versant.
- ▶ Démarche proposée: réalisation des diagnostics **sur un panel d'environ 60 – 80 propriétaires** afin de:
 - ▶ Dimensionner le futur dispositif
 - ▶ Identifier les éventuelles difficultés
- ▶ Basée sur le volontariat

La démarche du CG du Var

- ▶ Les diagnostics seront réalisés par 2 représentants de l'équipe d'architectes de la **SCOP ECOSTUDIO**.
- ▶ Déroulement prévisionnel (durée: 1 à 2h):
 - ❖ Pré-identification des caractéristiques de l'inondabilité du bien
 - ❖ Lever topographique de l'altitude à partir de laquelle l'eau entre dans l'habitation
 - ❖ Renseignement fiche diagnostic (étage? piscine?, hauteur du système électrique, nombre d'occupant, info sur crue de 2010,...)
 - ❖ Prise de photos
 - ❖ Explication des mesures qu'il conviendrait de réaliser (confirmation ultérieure)

Les mesures de réduction de la vulnérabilité obligatoires:

Description



Priorité 1: Balisage des piscines

- Minimum à 0.2m au-dessus de la cote de l'inondation de référence
- L'installation d'une barrière physique (rendue obligatoire pour la sécurité des enfants de moins de 5 ans) peut convenir si elle respecte la prescription ci-avant.
- Si la hauteur d'eau dépasse 1m / si mesure précédente ne convient pas: mise en œuvre de repères (mâts, perches) en périphérie.



Piscine privée équipée d'une barrière de sécurité



La barrière de sécurité reste visible tant que le niveau de l'eau est inférieur à sa hauteur



Les piquets délimitent l'emprise au sol de la piscine lorsque le niveau de l'eau dépasse la barrière

Les mesures de réduction de la vulnérabilité obligatoires:

Description



Priorité 2: Aménager / Créer une zone refuge

- **Pour les logements:**
 - Inondés par plus d' 1m d'eau
 - Sans plancher habitable hors d'eau
- **Facilement accessible:**
 - De l'intérieur par un escalier / échelle (fixe ou escamotable)
 - De l'extérieur par une fenêtre, terrasse ou balcon
- **Surface et hauteur minimum**
 - 6m² minimum + 1m² / personne au-delà de 6 occupants
 - Hauteur optimale: 1.8m

Zone refuge aménagée dans les combles avec échelle interne d'accès et fenêtre de toit pour évacuation



Les mesures de réduction de la vulnérabilité obligatoires:

Description



Priorité 3: Disposer les équipements électriques et matériels sensibles à l'eau à 0.4m > Zref

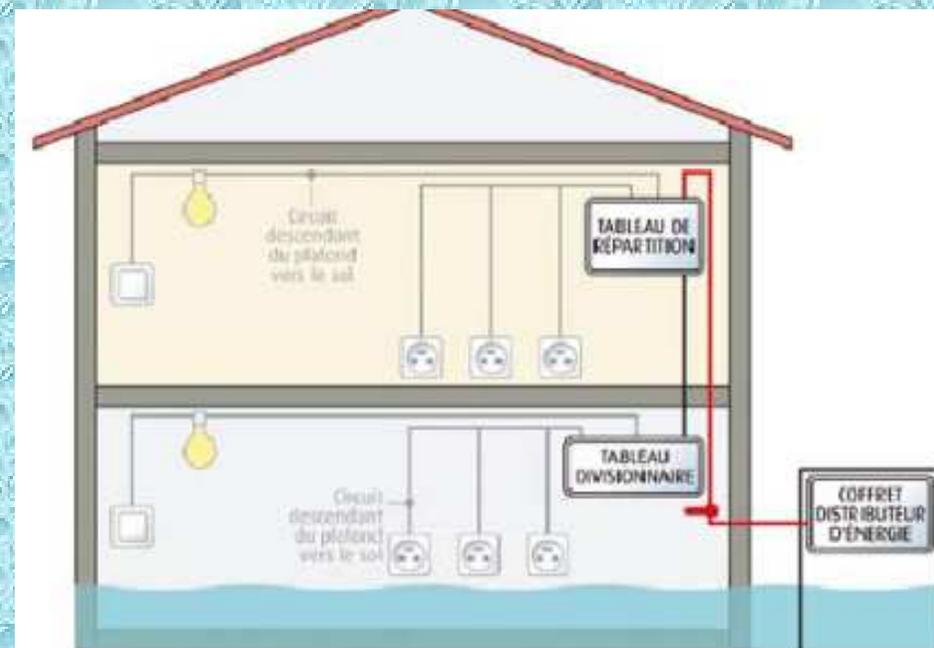
Tableau électrique, programmateur, module de commande, centrale de ventilation, climatisation, chaudière...



Protection d'un équipement de chauffage par surélévation



Protection d'un équipement de chauffage par une barrière permanente



Principe de séparations des installations électriques situés au-dessus et en dessous du niveau de la cote de référence

Les mesures de réduction de la vulnérabilité obligatoires:

Description



Priorité 4: Disposer les aires de stockages des produits polluants ou dangereux à $0.4m > Z_{ref}$

- Produits de mécanique et de bricolage tels que l'huile, l'essence, la peinture, dissolvant...
- Selon le volume considéré
 - Mise en place d'étagères
 - Réalisation de supports spécifiques plus conséquents

Les mesures de réduction de la vulnérabilité obligatoires:

Description



Priorité 5: Lester et sceller de façon adéquate les stockages de matières polluantes ou dangereuses

- Cuves à fioul et gaz notamment
- Equipements ne pouvant être mis hors d'eau
- Emergences à min 0.4m > Zref
- 2 options:
 - Placer ou déplacer cuve dans un endroit non submersible
 - Renforcement du support et de l'ancrage

Renforcement du support et de l'ancrage de la cuve



Les mesures de réduction de la vulnérabilité obligatoires:

Description



Priorité 6: Créer des orifices de décharge de dimension 0.2 * 0.2m tous les mètres au pied des murs de clôture existants



- Un mur = obstacle aux écoulement
- Sur tous les murs de clôture afin d'équilibrer les niveaux d'eau de part et d'autre
- Réalisation pouvant être simple

Création d'orifices de décharge dans un mur de clôture



Inscription pour la réalisation des diagnostics

- ▶ **ECOSTUDIO (équipe dédiée à la réalisation des diagnostics): 04 66 63 88 07 / ecostudio@orange.fr**
- ▶ **Liste pour le dépôt des coordonnées / disponibilités présente dans la salle**

Structure porteuse CG Var: M Marc Vincent 04 83 95 52 45

Merci de votre attention!