

Appliquer la gestion des risques à la conduite de projets d'infrastructures

Notion théoriques et introduction à la gestion des risques

20 Novembre 2018

Cerema Méditerranée

1. Grands principes

Formalisation

Exprimer et définir clairement un risque ou une opportunité :

C'est un **événement précis**:

- qui peut être décrit clairement
- dont l'apparition n'est pas certaine
- qui aura des impacts sur le projet et ses objectifs s'il se produit (positifs ou négatifs)
- dont on peut identifier des causes sur lesquelles on peut choisir, ou non, d'agir

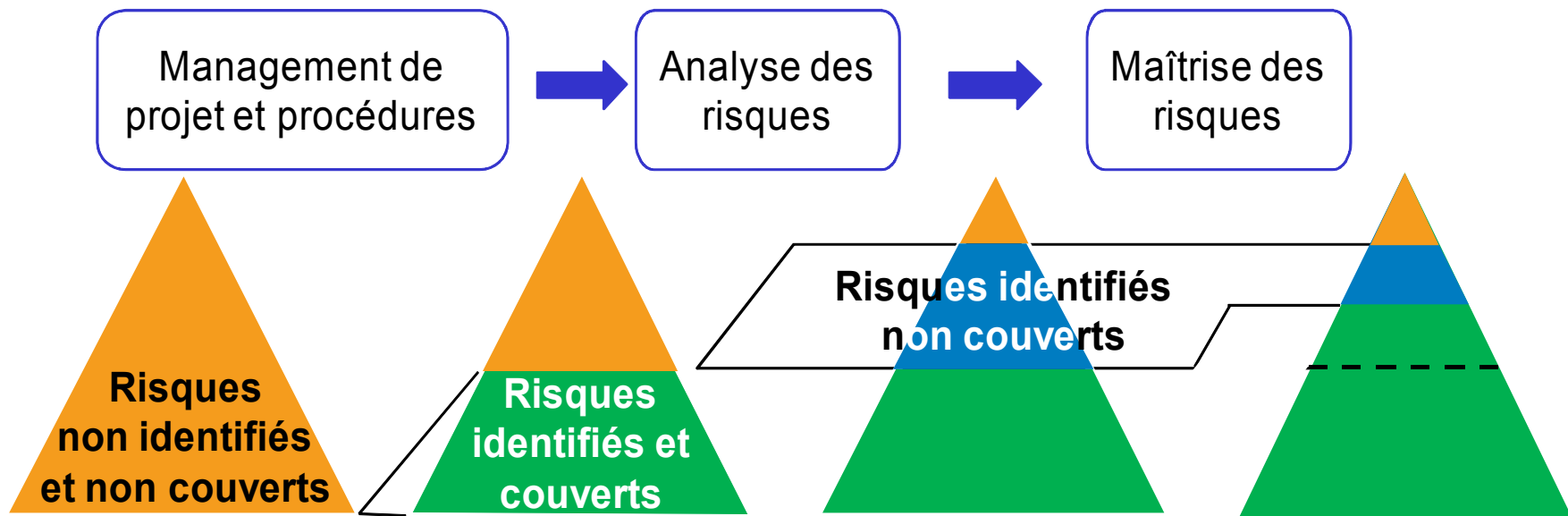
Par exemple :

- Le fameux « risque financier »...n'est pas un risque.
- En revanche, « ne pas obtenir les AE nécessaires pour lancer les marchés prévus l'année suivante » en est un

Identification et maîtrise

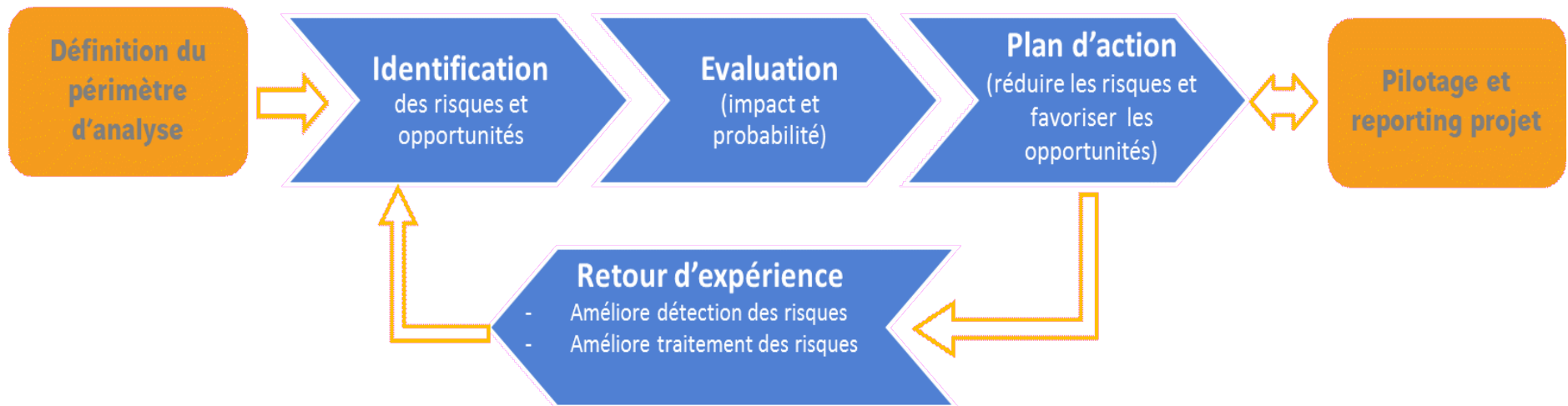
Etre conscient que tout projet est soumis à des risques...et c'est normal

La priorité est de les identifier et de se focaliser sur les sujets majeurs, sur lesquels on peut agir :



Les étapes de la démarche

Les quatre temps forts incontournables :



2. Outils et méthodes

Adaptation aux besoins

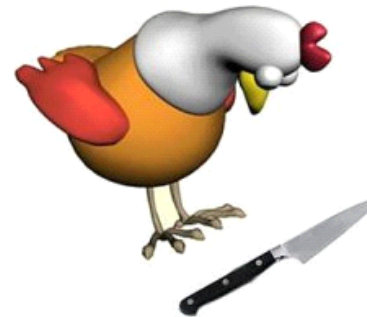
HAZOP

Réseaux de Pétri



AMDEC

Méthode de Monte Carlo



MOSAR

Méthodes d'identification et d'évaluation



- Quantitative**
- ▶ Méthode fiable et solide qui donne des résultats « sûrs » et « incontestables »
 - ▶ Démarche transposable d'un projet à l'autre



- ▶ Démarche complexe et lourde à animer
- ▶ Peu de créativité et de co-construction
- ▶ Ne fonctionne que sur des processus type industriels (répétition de séquences identiques)

- Qualitative**
- ▶ Va au-delà du cadre de réflexion habituel
 - ▶ Vision large et partagée par l'équipe projet
 - ▶ Favorise le déploiement de la culture risques au sein des équipes

- ▶ Identification et évaluation subjectives
- ▶ Difficulté à consolider et comparer d'un projet à l'autre

Mixte, ou semi-quantitative

Travail d'identification puis de pilotage en groupe, en faisant appel à **toutes les connaissances et expertises nécessaires**

Echelles numériques avec éléments descriptifs. On garde une traçabilité et une cohérence dans les évaluations projets, tout en gardant la liberté de s'adapter aux réalités opérationnelles.

C'est la méthode proposée pour la DREAL PACA

Points de vigilance

Tout n'est pas mesurable :

Taux de défaillance vs niveau de qualité attendu (procédures)

L'investissement en terme de REX, collecte d'informations doit être rentable

Les outils et méthodes doivent être pérennes

Grilles d'évaluation

Proposition d'une grille commune d'évaluation de la fréquence et des impacts

Echelle de fréquence :

4 – Presque certain	Événement prévu ou se produisant de façon quasiment systématique sur plusieurs opérations similaires
3 – Très probable	Événement pressenti ou s'étant déjà produit sur plusieurs opérations similaires
2 – Possible	Événement possible ou s'étant déjà produit sur une opérations similaire
1 – peu probable	Événement rare ou ne s'étant jamais produit sur des opérations similaires

Grilles d'évaluation

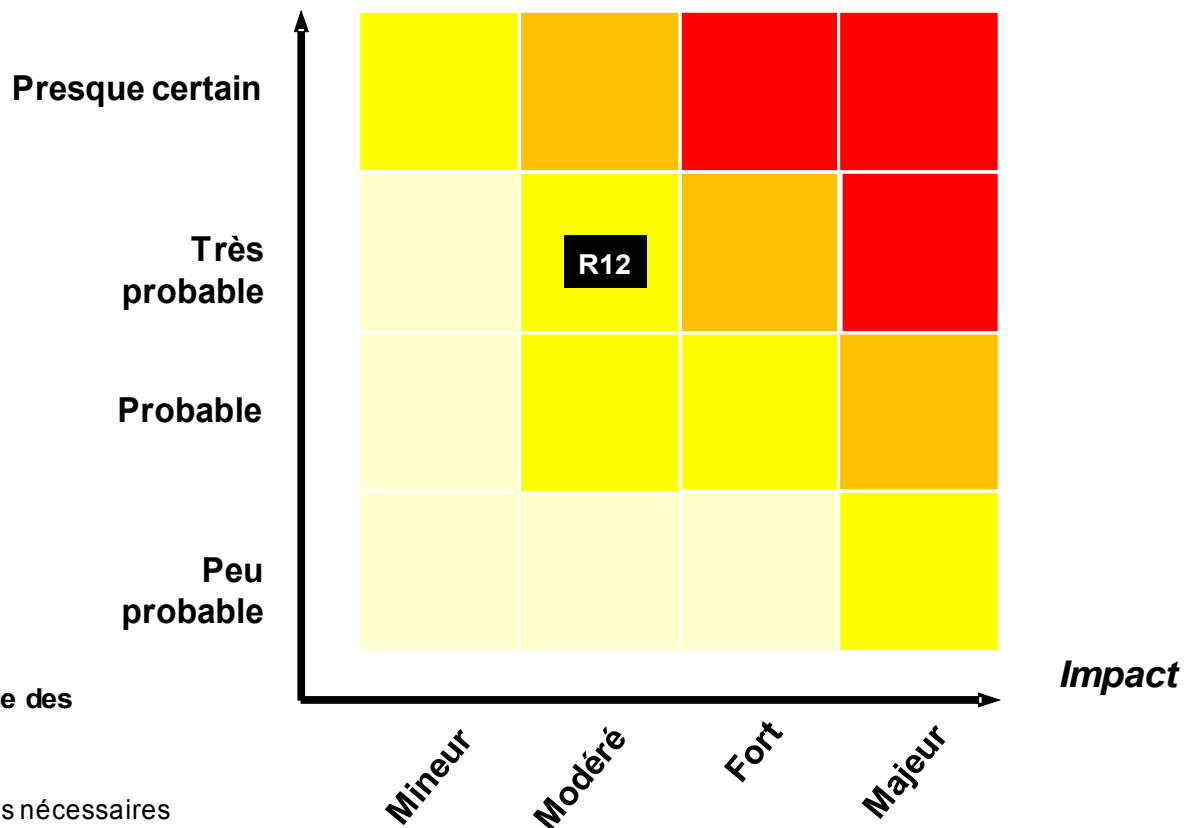
Echelle d'impact:

	Financier	Délai	Image et parties prenantes	Juridique / Contractuel	Exploitation	Respect du programme
4 – Majeur	Dépassement du coût plafond, Consommation totale de l'aléa	Dépassement de la date prévisionnelle de mise en service, décalage ou report du projet	Sujets qui remontent jusqu'aux médias nationaux ou via les associations de riverains ou les élus locaux	Condamnation de la personne morale au civil Annulation de contrats importants	Coupure de la circulation sur la voirie concernée ou une voirie adjacente. Perturbation majeure de la circulation (vacances, périodes sans travaux)	Non-conformité au programme contractuel ou évolution majeure du programme initial
3 – Fort	Consommation forte de l'aléa, entre 75% et 100%	Mise en péril de la date de mise en service. Consommation de la marge planning	Sujets qui remontent via les réseaux sociaux ou dans la presse locale	Tribunal (Civil, Admin., Sécu, Fiscal, TI) Sanctions importantes /lourdes.	Perturbations de la circulation, restrictions de voies non prévues, déviations	Non-conformité au programme ou aux besoins de l'exploitant
2 – Modéré	Consommation partielle de l'aléa, entre 25% et 50%	Modifications de phasages ou retards importants de certains travaux qui n'impacte pas la date de mise en service	Gestion de la relation avec plusieurs usagers ou riverains, séparément	Litige avec Résolution amiable Sanctions légères	Perturbations modérées de la circulation	Non-conformité modérée sans impact important sur le programme du projet
1 – Mineur	Pas de consommation d'aléa, ou moins de 10%	Maintien d'une marge planning, malgré les retards constatés	Gestion de la relation avec un seul usager ou riverain	Rappel à l'ordre	Perturbations légères et ponctuelles de la circulation	Evolution mineure du programme

Matrice de hiérarchisation

Fréquence / Probabilité / Occurrence

- ❖ La combinaison fréquence et impact permet d'obtenir la criticité du risque ou de l'opportunité
- ❖ Deux matrices distinctes seront réalisées, une pour les risques et une deuxième pour les opportunités



R12

N° identification du risque dans le tableau de pilotage des risques et opportunités

- Light Yellow: Risque réduit ou opportunité mineure, pas de dispositions nécessaires
- Yellow: Risque moyen ou opportunité modérée, vérifier la nécessité de dispositions
- Orange: Risque élevé ou opportunité intéressante, dispositions nécessaires pour réduire le risque ou améliorer l'opportunité
- Red: Risque non acceptable ou opportunité majeure, des dispositions d'urgence sont nécessaires pour réduire/éliminer le risque ou exploiter l'opportunité

Traitement des risques

Il s'agit d'utiliser à bon escient quatre leviers possibles et complémentaires :

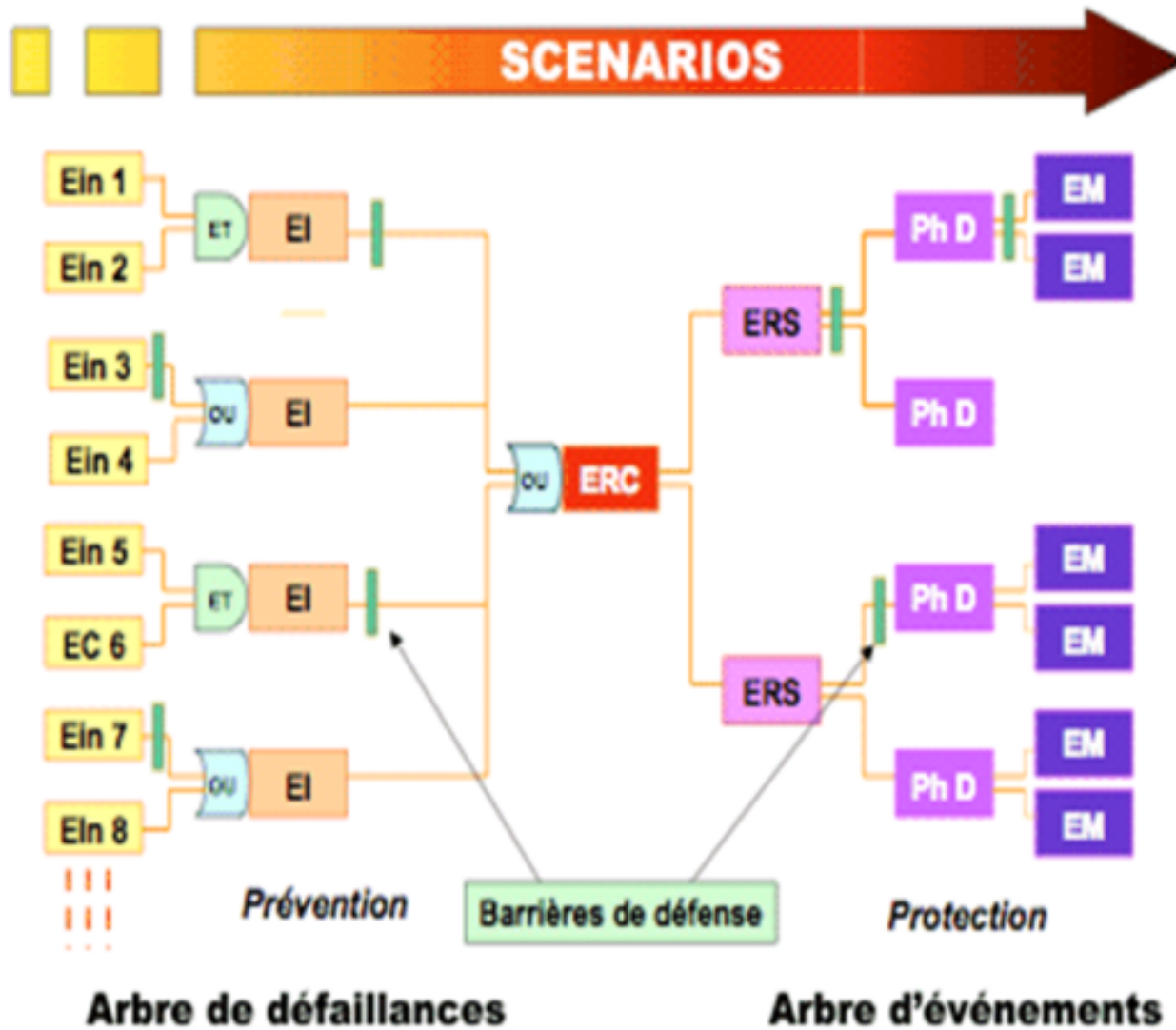
Réduire un risque : en diminuant l'impact ou la probabilité d'un risque

Éliminer un risque : en supprimant l'origine ou les causes du risque (par exemple en révisant un objectif ou en modifiant le programme initial)

Transférer un risque : en externalisant la responsabilité d'une partie du projet et en transférant les risques associés

Gérer un risque : en se prémunissant de ses impacts potentiels, en prévoyant des marges pour y faire face (notamment les provisions pour risques)

Traitement des risques



Merci de votre attention



Bonnaud Olivier Algoé – Pelletier Thibault Céline DREAL PACA
Management des risques et opportunités à la DREAL PACA
20/11/2018



Appliquer la gestion des risques à la conduite de projets d'infrastructures

**Identifier les risques et les hiérarchiser -
méthode déployée à la DREAL PACA**

20 Novembre 2018

Cerema Méditerranée

1. Contexte et démarche

La volonté de la DREAL PACA

Démarche de management des risques et opportunités mise en place par la DREAL PACA début 2017 pour :

Répondre aux évolutions

- de l'Instruction Technique de 2016 (confirmées par celle de 2017)
- des différentes normes, comme l'ISO 9001 version 2015

Compléter son dispositif de management de projet

Impliquer le plus largement possible les équipes dans le management de projet

La démarche retenue

Pragmatique : volonté de capitaliser sur l'existant

Utilisation du marché d'OPC existant pour intégrer les risques et opportunités

- Apport méthodologique et retour d'expérience des deux partenaires (Algoé et Egis conseil)
- Intégration des méthodes et outils dans les dispositifs en place
 - Donner du sens et de la crédibilité à la démarche
 - Ne pas alourdir les outils et les agendas

Progressive : avancées par étapes

2017 : phase de lancement

- Implication des équipes et appropriation
- Mise en place et adaptation des outils

2018 : « régime stabilisé »

- Démarche intégrée dans les habitudes de pilotage des projets
- Premiers retours d'expérience sur des cas concrets

2019 : intégration des évolutions identifiées



Le Périmètre

Les projets routiers de la DREAL PACA

Les projets, leur territoire et l'ensemble des acteurs concernés

Niveau maîtrise d'ouvrage

Risques, opportunités et actions associées qui relèvent directement de la MOA

Coûts / délais / programme

Les autres sujets, déjà cadrés réglementairement et/ou pilotés par ailleurs, ne sont pas abordés

Intérêt de formaliser le pilotage des risques et opportunités

Utiliser un **outil de management de projet** qui permet de :

Elargir le champ de vision de l'équipe projet en prenant le temps de regarder

- **Vers l'avant** : **anticipation** des risques et opportunités ;
- **Sur les côtés** : identification des sujets les **plus larges possibles** (riverains, presse, partenaires, éthique...).

Favoriser les synergies et l'intelligence collective

- En **croisant les regards** sur des analyses communes : partage au sein d'un projet et entre plusieurs projets, intégration de thématiques transverses, etc.
- En constituant des bases/référentiels de risques et opportunités communs.

Fédérer autour d'objectifs communs

- Identification d'**enjeux majeurs** partagés par toute l'équipe projet,
- Moment de prise de recul favorise les échanges et la prise de décision.



Pilotage des risques

Intégration dans les supports de ROP mensuelles ou bimestrielles :

Contournement de Martigues – Port-de-Bouc 3 – Tableau de bord détaillé (2/17)

Management de projet (2/3)

	Analyse	Décisions / Actions	Dates	Qui
Com. ■	<p>Les actions de communication à court terme seront basées sur le même principe que les dernières, avec notamment un accent mis sur la publication en ligne et moins de format papier.</p> <p>Les messages de communication sont en cours de rédaction et seront axés sur les avancées du projet pour les procédures administratives et les pistes de début de travaux.</p> <p>Ces messages seront présentés pour validation au Cotech de juin 2018, avant diffusion.</p> <p><u>Risques projet identifiés sur ce thème :</u> R24 => « Démobilisation des élus et acteurs locaux par manque de visibilité sur le projet, son planning et son coût de réalisation »</p>	<ul style="list-style-type: none"> Rédiger un premier jet de support d'information en présentant l'avancement du projet, l'enquête parcellaire et ses suites, les dossiers et procédures CNPN et loi sur l'eau 	15/05	NICAYA
		<ul style="list-style-type: none"> Envoyer le support d'information à la DREAL, SEGED, SETEC et OTEIS pour valider les messages présentés 	22/05	NICAYA
		<ul style="list-style-type: none"> Présenter les messages de communication pour validation au Cotech de juin 2018 	15/06	DREAL

Pilotage des risques

Intégration dans les supports de ROP mensuelles ou bimestrielles :

Tableau d'identification des risques - contournement de Martigues Port de Bouc

Risque ou opportunité (R / O)	Thématiques	Causes	Description du risque	Conséquences	Occurrence	Impact	Criticité
R18	Environnement	Principalement lié à des écarts possibles avec le rapport Ecoter	Demande faite à la MOA d'intégrer des réalisations complémentaires pour traiter la transparence écologique (OA passage faune par exemple) lors de l'instruction du dossier CNPN	Reprises études PRO (délai et surcoût) Impact planning des études et des consultations pour les travaux	2	3	6
R19	Environnement	sujet pas clair à ce jour dans les premières versions du dossier et lien avec le foncier pas fait de façon précise	Ne pas arriver à justifier dans l'instruction CNPN que l'ensemble des parcelles nécessaires pour les mesures compensatoires sont maîtrisées et des conventions engagées	Retard dans l'obtention de l'autorisation environnementale Nécessité de reprendre le dossier et le déposer à nouveau	1	3	3
R7	Archéologie	Retard dans l'obtention de l'arrêté CNPN qui conditionne certains diagnostics	Retard dans le démarrage des diagnostics archéologiques	Décalage de la date de démarrage des travaux, ou de certaines phases des travaux	2	3	6
R12	Réseaux	Solutions techniques et financières proposées ne conviennent pas	Ne pas trouver d'accord avec Kernéos pour réaliser la route à travers leur zone de stockage	Devoir forcer la décision avec risque de recours (gestion foncière)	2	3	6
R15	Amiante	Diagnostic confirme la présence d'amiante, au moins dans les chaussées du viaduc	Volume d'amiante à taiter dans les chaussées existantes plus important que prévu	Surcoûts éventuels Mesures conservatoires à prendre pour intervenir en sécurité : retards travaux	1	3	3
R24	Gouvernance	Difficulté à donner des dates fiables sur les travaux et la mise en service Incertitude forte sur les financements	Démobilisation des élus et acteurs locaux par manque de visibilité sur le projet, son planning et son coût de réalisation	Difficulté à négocier les financements du prochain CPER Manque de portage politique local Utilisation par l'opposition politique pour ralentir le projet ou en donner une image négative	2	3	6

Page 1

4. Bilan et exemples

Premier Bilan

Démarche bien intégrée dans les pratiques des équipes

Mise à jour des analyses à la demande des RDO

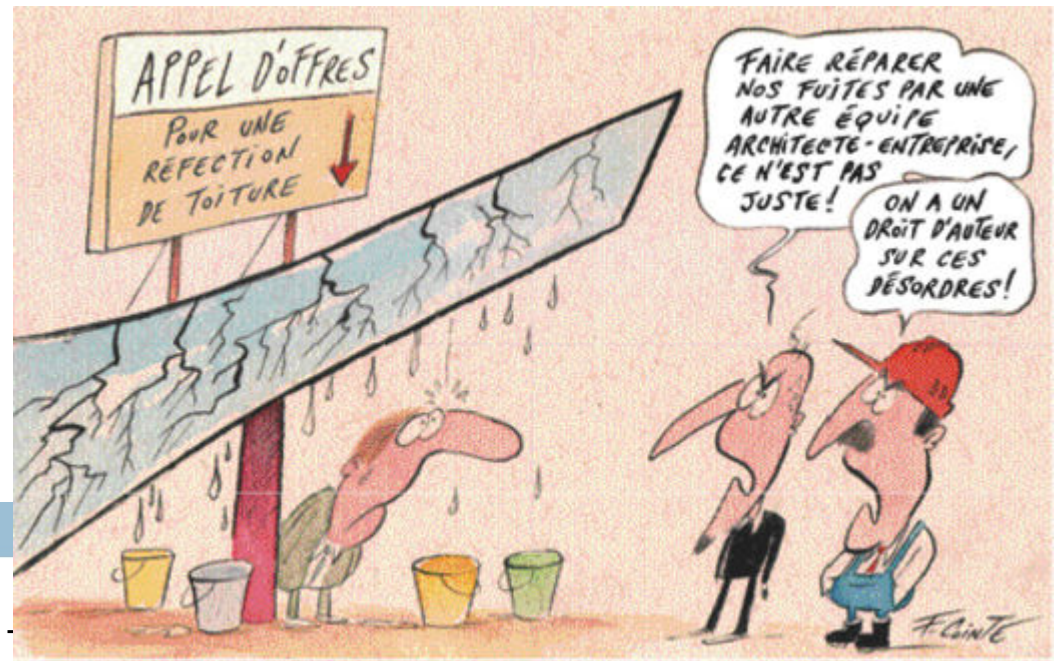
Des évolutions nécessaires

Etendre la démarche au MOE

- Meilleure visibilité et maîtrise des risques techniques
- Formalisation et justification des provisions pour risques
- Anticipation des problématiques contractuelles avec les entreprises

Intégrer des reportings risques et opportunités en interne DREAL et avec la DIT

- Revues de projets internes
- Revues de portefeuilles



Exemples

RISQUES :

Contournement de Martigues / Port de Bouc

Devoir faire instruire une autorisation environnementale alors que l'on n'y est pas tenu réglementairement

- Risque identifié en mai 2017 et avéré en août 2018 : situation anticipée de longue date, qui a permis de lever l'alerte rapidement avec la Préfecture

Liaison A56 Fos-Salon

Décalage de la date de remise du dossier de saisine CNDP à la DIT

- Risque identifié en amont, mais qui s'est produit pour d'autres causes que celles identifiées
 - Conclusions du rapport COI Duron qui mettent en avant 2 nouvelles options à étudier

OPPORTUNITES :

Contournement de Martigues / Port-de-Bouc

Récupérer la MOA du CET Valentoulin

Pouvoir réutiliser des laitiers Arcelor-Mittal en structure de chaussée ou cœur de merlon

Merci de votre attention