

# Projet SP2 - DESIR

## Séminaire technique DESIR

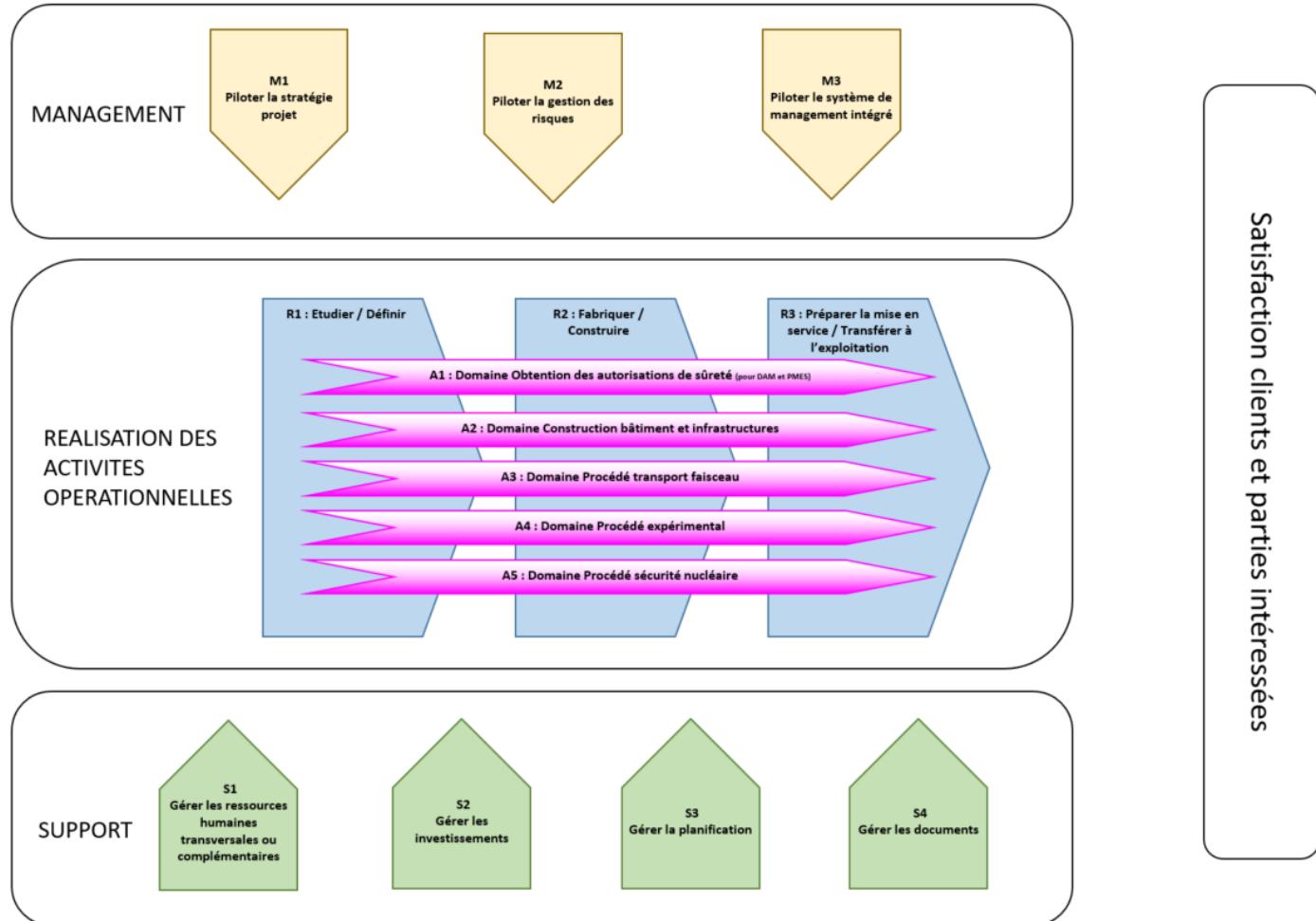
### Caen, 05-06 février 2026

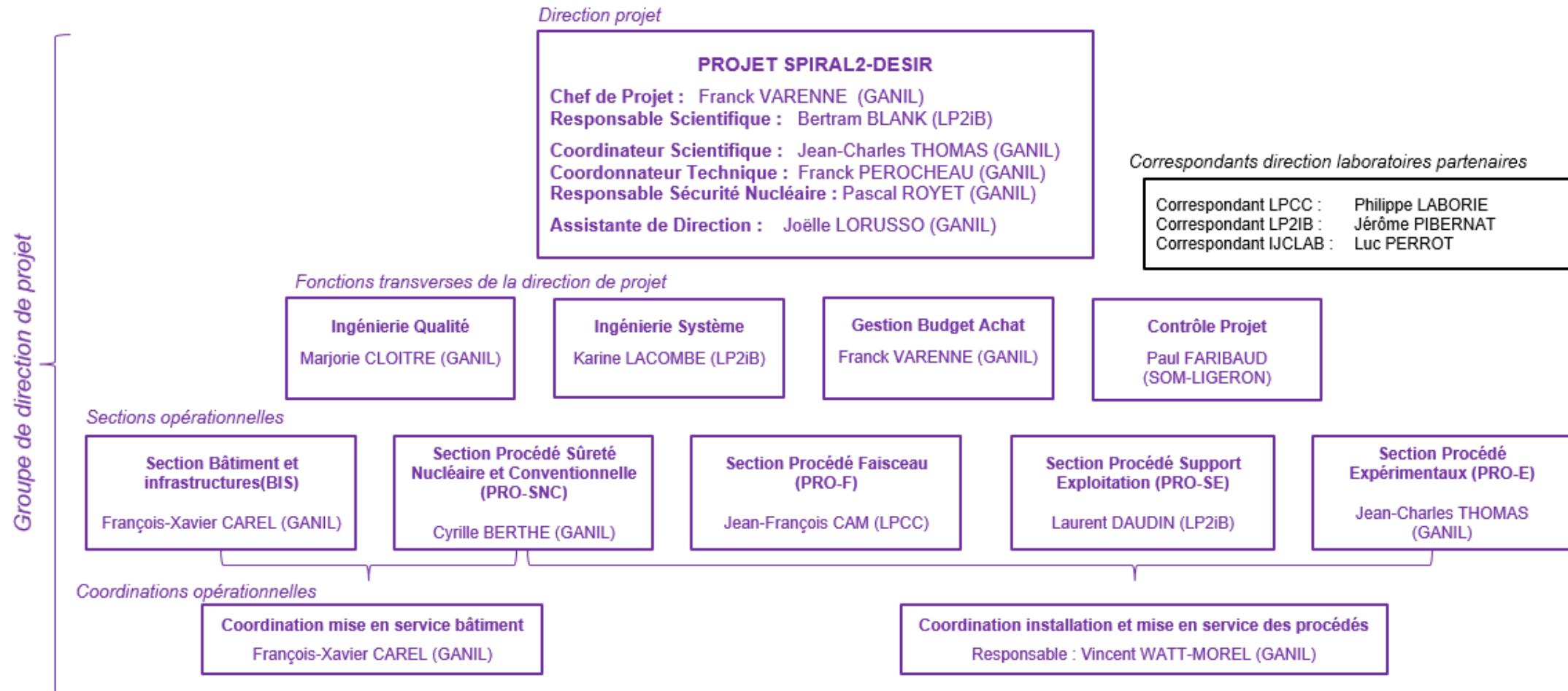
Sûreté / Qualité

## Organisation du projet

- Organigramme
- Plan de Management Projet
- Plan de Management de la Qualité Sûreté
- Plan de Management de la Qualité

Objectifs et exigences clients et parties intéressées





## Tableau de synthèse des objectifs et des responsables des livrables



Phase	Acteur	Responsable	Objectifs	Livrables	Modalités
<b>Processus R1</b> Etudier / Définir	Responsable de lot	Responsable de section	Concevoir un équipement	Spécification Technique du Besoin (STB) Cahier des Charges (CdC) Dossier de Définition Dossier de sûreté AMDE Note de calculs Dossier Industriel Rapport de revue DSQ mis à jour	Revue des exigences préliminaires Revue de définition préliminaires Revue de conception détaillée Revue avant lancement en fabrication Revue d'acceptation
<b>Point d'arrêt : Conception validée par un compte rendu de revue de conception</b>					
Acheter	Responsable de lot (et acheteur si binomage)	Responsable de section	Acheter un équipement conforme aux exigences identifiées (y compris aux Exigences Définies)	Cahier des Charges (CdC) Livrables associés au CdC Dossier Industriel PV de recette usine PV de réception DSQ mis à jour	Enregistrement de la demande dans SAP (y compris les documents associés : CdC, analyse des offres, justificatif du choix du prestataires...)
<b>Point d'arrêt : Achat conforme aux exigences validé par un PV de réception</b>					
<b>Processus R2</b> Fabriquer / Construire (incluant l'installation sur site)	Responsable de lot	Responsable de section	Installation des EIP et qualification finale	Mode opératoires LOFC LOMC Plan de contrôle PV de contrôle TIS Dossier de qualification DSQ mis à jour	Réunions d'avancement Notification aux points de contrôles (PA et PC)
<b>Point d'arrêt : Construction conforme aux exigences validée par des essais et TIS et par un DSQ</b>					
<b>Processus R3</b> Transférer à l'exploitant / Mettre en service	Responsable de lot / Responsable EIP si EIP existant	Responsable de section	Transférer l'EIP et son référentiel à l'exploitant	Notice de maintenance Dossier de qualification de l'EIP DSQ mis à jour	Réunion de transfert à l'exploitant Revue documentaire
<b>Point d'arrêt : Validation du PV de transfert vers l'exploitant et/ou PV de mise en service et DSQ TQC</b>					

## Gestion des non conformités - AIP

Contrôle technique par Ingénieur Sûreté et / ou Ingénieur Qualité

Vérification par sondage par Ingénieur Qualité et / ou Chef de Projet

Suivi des FNC de la section bâtiment émises par le maître d'œuvre et les titulaires de marché

Suivi des FNC bâtiment et procédés par le projet

## Gestion des modifications

- Maitrise des évolutions du projet : évaluation
- Point particulier : application de la décision homologuée n°2017-DC-0770 relative aux modification notables des INB en cours de construction

Critérisation par l'Ingénieur Sûreté

« Pour les modifications ... qui interviennent avant la délivrance de l'autorisation de mise en service, la demande d'autorisation de mise en service vaut déclaration **et tient compte de l'ensemble des modifications mises en œuvre sur l'installation**. Il convient donc d'en fixer la liste. »

- ⇒ Objectif du projet DESIR : étudier les modifications identifiées au cours de la construction du bâtiment DESIR afin de déterminer si apparaît une modification « notable » par rapport aux **objectifs de protection des intérêts** tels que présentés dans le **dossier DAM** ou qui apparaissent dans le **décret n°2025-220** autorisant la création de l'installation DESIR
- ⇒ En pratique : toute modification ou non-conformité est tracée par ouverture d'une Fiche De Modification ou d'une Fiche de Non Conformité, pour laquelle l'impact sur la sûreté de l'installation DESIR est établie au cas par cas (Impact Sûreté : OUI / NON) conjointement par le responsable de l'EIP (EIP4a Génie Civil ou EIP9 SSI des locaux SP2 abritant un inventaire) et le responsable sûreté du projet. Les fiches avec impact sur la sûreté sont critérisées : notable ou non notable.

# Décision ASNR 2023-DC-0770 relative aux modifications notables

<b>DESIR</b>	<b>FICHE DE MODIFICATION</b>		Page 3 sur 4
Réf. de la Fiche	DES-ZAN - 100 - FDM - 0007 - EXE - A		

<b>CATEGORIE</b>	1 (niv. Fournisseur) <input type="checkbox"/>	2 (niv. MOE) <input checked="" type="checkbox"/>	3 (niv. MOA) <input checked="" type="checkbox"/>
<b>IMPACT :</b>			
Impact coût	Devis	Montant	
	<i>/</i>	<i>/</i>	
Impact planning	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Impact configuration	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>INCIDENCE SUR :</b>			
La sûreté / EIP / AIP	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>	<i>Contrôle sûr</i>
La sécurité	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input checked="" type="checkbox"/>	<i>V. Nouv EV</i>

<b>DESIR</b>	<b>FICHE DE MODIFICATION</b>		Page 4 sur 4
Réf. de la Fiche	DES-ZAN - 100 - FDM - 0007 - EXE - A		

<b>APPROBATION DE LA FICHE DE MODIFICATION</b>			
<i>Cette fiche n'est validée que si elle est signée (visa MOA obligatoire pour catégorie 3)</i>			
	<b>TITULAIRE</b>	<b>ARTELIA</b>	<b>GANIL</b>
	Accepté <input checked="" type="checkbox"/> / Refusé <input type="checkbox"/>	Accepté <input checked="" type="checkbox"/> / Refusé <input type="checkbox"/>	Accepté <input checked="" type="checkbox"/> / Refusé <input type="checkbox"/>
Nom	P. GOUET	MOURNEAU A.	F.X. CAREL
Fonction	D. Environnement	dir. de projet	Responsable BIS
Date	22/10/24	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
Signature	<i>[Signature]</i>		
Observations :			

## Fichier du projet DESIR de suivi et de critérisation : AT-764475

Réf de la FDM	IMPACT SURETE	Date	Lot	Description de la modification
<b>(EE) LOT 100 : GROS ŒUVRE PORTES ZANELLO - FDM-100-001 à FDM-100-090 (maj 06 11 2025)</b>				
N° FDM EXE				Désignation
FDM-100-001	Non		100	Modification des aciers dans le voile V8 pour réalisation du mur fusible
FDM-100-002	Non		100	Déplacement des barres d'acier dans l'axe des tiges de serrage des banches
<b>FDM-100-003-B</b>	Oui	05/06/2025	100	Substitution du béton XC1 et XC2 par un béton autoplaçant XF1
FDM-100-004	Non		100	Coulage décaissés caniveaux et autres décaissés
<b>FDM-100-005</b>	Oui	22/10/2024	100	Prise en compte de mise à jour sur le plan 2350 Elevations voiles desir
FDM-100-006	Non		100	Ajout recharge béton sur banquette de SPIRAL 1
<b>FDM-100-007-A</b>	Oui	22/10/2024	100	Prise en compte de mise à jour sur le plan de ferrailage des voiles V37-V38-V39

SI IMPACT SURETE Critérisation	Justification de la critérisation Sûreté **	Date Diffusion	Documents impactés
/			
/			
Sans objet	/	12/12/2023	DES-ZAN-100-NOM-2415 DES-ZAN-100-NOM-2465 DES-ZAN-100-PLN-2415
Sans objet	/	12/12/2023	par ouvrage
Non notable	Critère 57 : Critère L'unique effet de la modification en matière de protection des intérêts est de contribuer favorablement au traitement d'un écart.	12/12/2023	DES-ZAN-100-PLN-2310 V1/V2/V3/V5 L1/V5+V3/V5 L2/V5 L3
Sans objet	/	22/12/2023	DES-ZAN-100-PLN-2415-EXE-A
Non notable	Critère 57 : Critère L'unique effet de la modification en matière de protection des intérêts est de contribuer favorablement au traitement d'un écart.	10/03/2024	DES-ZAN-100-PLN-2350-EXE-C
Sans objet	/	12/03/2024	DES-ZAN-100-CDD-2123-EXE-A
Non notable	Critère 57 : Critère L'unique effet de la modification en matière de protection des intérêts est de contribuer favorablement au traitement d'un écart.	12/03/2024	DES_ZAN_100_PLN_2453_EXE_C_BPE DES_ZAN_100_PLN_2264_EXE_C_BPE DES_ZAN_100_PLN_2455_EXE_C_BPE

Critérisation : selon mêmes critères que GANIL-0644-V3 FC (applicable à l'INB)

## BILAN DE LA CONSTRUCTION DU BATIMENT :

	Lot 100	Lot 200	Lot 300	Lot 400	MOE	MOA	TOTAL
	Gros Œuvre/Portes	Ventilations	Fluides	CFO/CFA	ARTELIA	DESIR	
Nbre de FDM *	86	45	5	12	79	Sans objet	227
Dont FDM impact Sûreté	33	1	0	0	20	Sans objet	54
Modification critérisée non notable	33	1	0	0	20	Sans objet	54
Nbre de FNC *	59	10	0	17	5	12	91
Dont FNC Sûreté	28	4	0	4	3	3	39
Non-conformité critérisée non notable	28	4	0	4	3	3	39
<i>* en date du 4 décembre 2025</i>							

**Pas de modification notable identifiée au cours de la construction**, donc pas de demande spécifique à ce sujet dans le dossier DMES (conformément à l'article R593-60 du code de l'environnement).

# Bilan FNC / FDM lots procédés

Référence FNC	Elément concerné	Date ouverture	Date clôture	Etat
AT-130084	2 châssis section 3 du HRS	15/09/2016	20/06/2022	Clôturée
AT-629832	Quadrupôles et steerers	18/01/2022	14/06/2024	Clôturée
AT-661531	Impossibilité alignement chambre déflecteur 10°	28/04/2022	23/01/2024	Clôturée
AT-681001	Butée de réglage longitudinale (problème diamètre)	13/05/2022	23/01/2024	Clôturée
AT-681005	Chambres déflecteurs 45° cordon de soudure manquant	29/05/2022	08/11/2022	Clôturée
AT-724357	Montage des jauge	16/09/2022	14/06/2024	Clôturée
AT-802522	Portée de la grue vs DAM	17/02/2023	09/12/2024	Clôturée
AT-988378	Propulseur profileur PFE et détecteur silicium	04/07/2024	27/02/2025	Clôturée
AT-1018998	Gestion documentaire des FNC et des FDM Artelia	02/07/2024		En cours
AT-1080716	FNC joint Neyco quadripôle	10/06/2025		En cours
AT-1081249	FNC centrage instrumentation sur chambre diagnostic	31/01/2025		En cours
AT-1089016	FNC défaillance suivi système qualité Actemium	25/09/2025		En cours

Total FNC DESIR : 12

Impact sûreté : 2

Total fiche de modification : 0

# Dossier de synthèse de la qualité DSQ

## Tableau du Dossier de Synthèse de la Qualité DSQ

Installation	Lot	Local	Système fonctionnel	Sous Système Fonctionnel	Composants	EIP / EPIS	Libellé	Identifiant	Exigence Définie (Performances / qualité définie)	Exigence Définie (Performances / qualité définie)	Exigence Définie - AIP Conception (Performances / qualité définie)	Risque
DESIR												
Tous niveaux	100	Projet DESIR	Génie civil et structures	Remblais assurant la fonction de protection biologique	Remblais	EIP 4c	Remblais	Remblais au Sud de SPIRAL2/S3	Compactage conforme à la performance requise en terme de protection biologique : - Critère 1 : DED inférieur à 0,5 microSieverts par heure en zone non réglementée accessible par le personnel - critère 2 : DED inférieure à 7,5 microSieverts par heure en zone surveillée accessible	Les caractéristiques dimensionnelles et la masse volumique des remblais sont supérieures ou égales à celles définies dans le plan SSR247	Remblai au Sud de SPIRAL 2 / S3 reconstitué (densité > 2) jusqu'à la côte de 35,44mNGF (3m sous NO SPIRAL 2) et sur une distance de 1,5 m depuis le voile.	Exposition externe
N-3	100	N-3	Génie civil et structures	Fondations	Voiles et dalles en béton assurant la fonction de protection biologique	EIP 4a	Radier	Radier S33 N-3	Stabilité locale et générale	Accessibilité de tous les locaux par les secours extérieurs en situation post sismique	Maintien structurel et maintien de l'intégrité au séisme de référence (matériau, terrailage, etc,...) Indépendance sismique	Séisme
N-3	100	Local 315	Génie civil et structures	Dalles et voiles des canaux	Voiles et dalles en béton assurant la fonction de protection biologique	EIP 4a	Voile	V13	Vis-à-vis du rayonnement neutronique issu de l'interaction directe : - critère 1 : DED ambiant inférieur à 0,5 microSieverts par heure en zone non réglementée accessible par le personnel - critère 2 : DED ambiant compatible avec une dose intégrée sur une heure inférieure à 7,5 microSieverts par heure pour les postes de travail permanents en zone délimitée dans les locaux accessibles par le personnel en fonctionnement normal	Utilisation de matériaux de densité et d'épaisseur adaptées à la protection biologique à assurer.	Epaisseur voile 75 cm en béton densité 2,3	Exposition externe

# Dossier de synthèse de la qualité DSQ

## Tableau du Dossier de Synthèse de la Qualité DSQ – AIP Conception

AIP 1 : Conception						
Etudes Exécution TM	Référence (TM)	Titre référence (TM)	Contrôle de premier niveau (signature / nom et fonction)	Contrôle de second niveau (si EIP)	Surveillance MOE	
Plan de terrassement Note méthodologique de réalisation des travaux	DES-TPB-100-PLN-6103-EXE DES-TPB-100-PRO-6501-EXE	Plan - Remblais Procédure - Mise en œuvre de remblais probio	Visa interne du BE TPB	Surveillance RAMERY	DES-ART-100-FDV-0052-VSA DES-ART-100-FDV-0032-VSA	
Note de calculs de génie civil Plan de coffrage Plan de ferrailage Mode opératoire pour la réalisation des voies	DES-ZAN-100-NOT-2500-EXE DES-ZAN-100-NOT-2504-EXE DES-ZAN-100-NOT-2505-EXE DES-ZAN-100-PRO-3004-EXE  DES-ZAN-100-PLN-2110-EXE DES-ZAN-100-PLN-2210-EXE DES-ZAN-100-PLN-2211-EXE DES-ZAN-100-PLN-2212-EXE	Note de données d'entrée, d'hypothèses et méthodologie de calculs Bloc SS3 - Note de présentation du modèle, des chargements et de l'analyse modale Bloc SS3 - Note de calculs du bâtiment - calcul d'ensemble et détermination du ferrailage Procédure - Réalisation du radier  Plan de coffrage Radier -9,50 - CANAUX BLOC SS3 - Radier Niv -9,500 - Plan de ferrailage - PL 1/3 BLOC SS3 - Radier Niv -9,500 - Plan de ferrailage - PL 2/3 BLOC SS3 - Radier Niv -9,500 - Plan de ferrailage - PL 3/3	Autocontrôle BE SETEC / Vérification BE RAMERY	Surveillance RAMERY	DES-ART-100-FDV-0014-VSA DES-ART-100-FDV-0038-VSA DES-ART-100-FDV-0056-VSA DES-ART-100-FDV-0068-VSA  DES-ART-100-FDV-0007-VSA DES-ART-100-FDV-0074-VSA DES-ART-100-FDV-0074-VSA DES-ART-100-FDV-0074-VSA	

Documents d'exécution du titulaire de marché  
Notes de calculs, plans, procédures...

Fiche de visa du maître  
d'œuvre

# Dossier de synthèse de la qualité DSQ

## Tableau du Dossier de Synthèse de la Qualité DSQ - Achat

AIP 2 : Achat					
Achat	Référence	Titre référence (TM)	Contrôle de premier niveau	Contrôle de second niveau (si EIP)	Surveillance MOE
Spécification d'approvisionnement du matériau de remblai	DES-ZAN-100-STP-7004-EXE DES-TPB-100-STP-6301-EXE	Fiche produits - Bétons Fiches produits (FT, FDS,...) Matériaux pour remblai prolio et voiries	Vise du chef de chantier TPB	Surveillance RAMERY	DES-ART-100-FDV-0062-VSA DES-ART-100-FDV-0086-VSA
Utilisation de matériaux en densité et en épaisseur conforme à la note de calculs Spécification des Bétons Fiche de contrôle des Bétons livrés Fiche de contrôle des armatures livrées	DES-ZAN-100-STP-7004-EXE DES-ZAN-100-STP-7007-EXE DES-ZAN-100-STP-7008-EXE DES-ZAN-100-STP-7021-EXE DES-ZAN-100-STP-7011-EXE DES-ZAN-100-STP-7013-EXE DES-ZAN-100-STP-7027-EXE DES-ZAN-100-STP-7020-EXE DES-ZAN-100-STP-7022-EXE DES-ZAN-100-STP-7023-EXE DES-ZAN-100-STP-7029-EXE DES-ZAN-100-STP-7024-EXE	Fiche produit (FT, FDS,...) - béton Fiche produit (FT, FDS,...) - armatures Fiche produit (FT, FDS,...) - coupleurs Fiche produit (FT, FDS,...) - joint d'étanchéité Fiche produit (FT, FDS,...) - huile de décoffrage Fiche produit (FT, FDS,...) - cales d'enrobage Fiche produit - Produit de curage Fiche produit - écartereurs Fiche produit - tôle d'étanchéité Fiche produit - résistant Fiche produit - Métal arrêt de bétonnage Fiche produit - réservation des plots CEM	Vise du chef de chantier SAS / RAMERY	Surveillance RAMERY	DES-ART-100-FDV-0062-VSA DES-ART-100-FDV-0062-VSA DES-ART-100-FDV-0048-VSA DES-ART-100-FDV-0070-VSA DES-ART-100-FDV-0048-VSA DES-ART-100-FDV-0048-VSA DES-ART-100-FDV-0076-VSA DES-ART-100-FDV-0070-VSA DES-ART-100-FDV-0063-VSA DES-ART-100-FDV-0063-VSA DES-ART-100-FDV-0079-VSA DES-ART-100-FDV-0070-VSA

Fiches produits du titulaire de marché

Fiche de visa du maître d'œuvre

# Dossier de synthèse de la qualité DSQ

## Tableau du Dossier de Synthèse de la Qualité DSQ - Réalisation

AIP 3 : Réalisation					
Réalisation	Référence	Titre référence (TM)	Contrôle de premier niveau	Contrôle de second niveau (si EIP)	Surveillance MOE
Procédure de reconstitution identique à celle mise en œuvre lors du chantier SPIRAL2 Fiche d'identification du matériau	DES-TPB-100-LOMC-6100-EXE	LOMC - contrôle exécution des remblais	Visa du chef de chantier TPB / RAMERY	Surveillance RAMERY	DES-ART-100-FAS-0037-VIS
PV de coulée Execution selon plan de coffrage et de ferrailage Contrôle des coffrages PV de ferrailage LOMC renseignée	DES-ZAN-100-LOMC-2210-EXE	LOMC - Contrôle exécution du Radier - SS3_V00	Visa du chef de chantier SAS / RAMERY	Surveillance RAMERY	DES-ART-100-FAS-0025-VIS à DES-ART-100-FAS-0038-VIS

LOMC, y compris PV de contrôle, du titulaire de marché

Fiche d'action de surveillance du maître d'œuvre



Merci pour votre attention