

# Concours de projets d'architecture et d'ingénierie pour un Centre d'entretien routier des montagnes Neuchâteloises (CERM) à La Chaux-de-Fonds



## A.1 – Programme du concours

Neuchâtel, le 27 février 2023

## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>GLOSSAIRE DES ABREVIATIONS</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>PREAMBULE</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>CONTEXTE, OBJET ET OBJECTIFS DE LA PROCÉDURE</b>	<b>8</b>
3.1	Situation, contexte général	8
3.2	Objectifs du Maître d'ouvrage	8
3.3	Objet de la procédure	9
<b>4</b>	<b>INFORMATIONS GENERALES SUR LA PROCEDURE</b>	<b>10</b>
4.1	Maitres d'ouvrages	10
4.2	Mandataire organisateur	10
4.3	Type de procédure – Concours	10
4.4	Engagement du Maitre de l'ouvrage	10
4.5	Nomenclature et classification des prestations	11
4.6	Conditions du concours	11
4.7	Conditions de participation	11
4.8	Droit applicable : Bases légales et réglementaires, prescriptions du maitre d'ouvrage, voies de recours et for juridique	12
4.9	Incompatibilité et pré-implication	13
4.10	Conflits d'intérêts	14
4.11	Exclusion : Motifs d'exclusion	14
4.12	Organigramme de la procédure : Jury et spécialistes-conseils	14
4.13	Langue officielle de la procédure et de l'exécution des prestations	16
4.14	Devise monétaire et TVA	16
4.15	Liens internet utiles : Informations	16
4.16	Consortium et sous-traitance	16
4.17	Assurances	17
4.18	Prix, mentions et modalités de facturation	17
4.19	Confidentialité	18
4.20	Interdiction des discussions	18
4.21	Projet partiel	18
4.22	Variantes	18
4.23	Modification des documents du concours remis aux concurrents	18
4.24	Vérifications	18
4.25	Propriété des documents remis dans le cadre de la présente procédure et droits d'auteur des concurrents	18
4.26	Interprétation des documents remis dans le cadre de la présente procédure	19
<b>5</b>	<b>CONTRAT</b>	<b>20</b>
5.1	Contrat futur : Attribution, nature et ampleur du mandat envisagé	20
5.2	Mandats connexes	21
5.3	Durée du marché	21
5.4	Importance du marché	21
5.5	Lieux d'exécution du marché	21
5.6	Libération des prestations et du contrat et interruption de la procédure	21
5.7	Modalités de paiement des prestations	22
5.8	Forme du contrat de mandat	22

<b>6</b>	<b>DEROULEMENT DE LA PROCEDURE</b>	<b>23</b>
6.1	Documents de la présente procédure et inscription des concurrents	23
6.2	Inscription – Modalités d’inscription	24
6.3	Calendrier de la procédure : phases/étapes clés du déroulement de la procédure	25
6.4	Visite des lieux/du site	25
6.5	Questions des concurrents et réponses	25
6.6	Délais et modalités de remise/rendu des projets	25
6.7	Délai et modalités de remise/rendu des maquettes	26
6.8	Documents demandés et à remettre	26
6.9	Identification et anonymat	30
6.10	Modalités et critères de jugement : Critères d’appréciation	30
6.11	Annnonce des résultats et publication des projets	31
6.12	Degré supplémentaire d’affinement	31
6.13	Exposition des projets	31
6.14	Modification du projet	31
<b>7</b>	<b>DROIT FONCIER ET REGLES URBANISTIQUES</b>	<b>32</b>
7.1	Cadastre	32
7.2	Propriété	32
7.3	Règles urbanistiques : Plan d’Affectation Cantonal (PAC)	32
7.4	Alignements	33
7.5	Distances aux lignes ferroviaires	33
7.6	Servitudes	33
<b>8</b>	<b>PERIMETRE ET CONTEXTE</b>	<b>34</b>
8.1	Situation et contexte général	34
8.2	Périmètre du concours et règles urbanistiques fixées par le Plan d’affectation Cantonal	34
8.3	Coupes, distances et gabarits à respecter vis-à-vis de la ligne TransN	36
8.4	Topographie – courbes de niveaux	37
8.5	Géologie et géotechnique	37
8.6	Pollution des sols et radon	38
8.7	Protection des eaux	38
8.8	Dangers naturels	39
8.9	Infrastructures et équipements	39
8.10	Dessertes – Accès – Réseau viaire	39
8.11	Stationnement	40
8.12	Bruits	41
8.13	Rayonnements non ionisants	41
8.14	Pollution des bâtiments existants	41
8.15	Conditions climatiques	42
8.16	Dimension patrimoniale (paysages et sites) et archéologique	42
8.17	Patrimoine naturel et forêts	42
<b>9</b>	<b>PROGRAMMATION – BESOINS – ORGANIGRAMME FONCTIONNEL</b>	<b>44</b>
9.1	Etat des besoins	44
9.2	Organigrammes fonctionnels des locaux et des circulations	45
9.3	Rayons de giration des véhicules	45
9.4	Silos à sel	46
9.5	Principes de structure	46
9.6	Protection incendie et prévention des sinistres	46
9.7	Energies et concept énergétique	46

9.8	Concept de mobilité H2/hydrogène et installations photovoltaïques .....	47
9.9	Développement durable .....	48
<b>10</b>	<b>APPROBATION DU PROGRAMME PAR LE JURY .....</b>	<b>50</b>
<b>11</b>	<b>APPROBATION DU PROGRAMME PAR LA COMMISSION SIA 142/143 .....</b>	<b>52</b>

# PARTIE 1 – PROCEDURE

## 1 GLOSSAIRE DES ABREVIATIONS

Les abréviations suivantes sont, notamment, employées dans le présent programme de concours :

- Centre d'entretien routier des montagnes Neuchâteloises : **CERM**
- Centre neuchâtelois pour la viabilité des infrastructures autoroutières : **NEVIA**
- Office fédéral des routes : **OFROU**
- Service des ponts et chaussées : **SPCH**
- Unité territoriale IX : **UT IX**
- Service des bâtiments de la République et Canton de Neuchâtel : **SBAT**
- Représentant des maîtres d'ouvrage : **RMO**
  
- Accord intercantonal sur les marchés publics : **AIMP**
- Ordonnance sur les marchés publics : **OMP**
- Loi cantonale sur les marchés publics : **LCMP**
- Règlement d'exécution de la loi cantonale sur les marchés publics : **RELCMP**
  
- Loi fédérale sur la concurrence déloyale : **LCD**
- Loi fédérale sur le marché intérieur : **LMI**
- Loi fédérale sur l'aménagement du territoire : **LAT** et son ordonnance d'exécution : **OAT**
- Loi cantonale sur l'aménagement du territoire : **LCAT** et son règlement d'exécution : **RELCAT**
- Loi sur les constructions : **LConstr.** et son règlement d'exécution : **RELConstr**
- Plan d'affectation cantonal : **PAC**
- Plan d'aménagement communal de La Chaux-de-Fonds : **PRAC**
- Zone d'utilité publique : **ZUP**
  
- Ordonnance sur la protection contre le rayonnement non ionisant : **ORNI**
- Ordonnance sur les lignes électriques : **OLEI**
  
- Société suisse des ingénieurs et des architectes : **SIA**
- Association suisse des professionnels de la route et des transports : **VSS**
- Association des établissements cantonaux d'assurance incendie : **AEAI**
  
- Ecoles polytechniques fédérales : **EPF**
- Institut d'architecture de l'Université de Genève : **EAUG** ou **IAUG**
- Académie d'architecture de Mendrisio : **AAM**
- Hautes écoles spécialisées suisses : **HES** ou **ETS**
- Registres suisses des professionnels de l'ingénierie, de l'architecture et de l'environnement : **REG**
  
- Bien-fonds : **BF**
- Personne à mobilité réduite : **PMR**
- Hydrogène : **H2**
- Chemins de fer fédéraux : **CFF**

## 2 PREAMBULE

Les centres d'entretien et dépôts des routes du haut du canton ne sont aujourd'hui plus efficaces ni adaptés à l'entretien des réseaux routiers des montagnes neuchâteloises et ne suffiront pas pour l'entretien des nouveaux tronçons à venir. L'entretien des routes, quels que soient leur classification et leur gabarit, nécessite de disposer de sites d'exploitation performants et bien localisés géographiquement, de manière à pouvoir intervenir dans des délais restreints et s'organiser de manière efficiente.

L'entrée en force, au niveau fédéral, du fonds pour les routes nationales et le trafic d'agglomération (FORTA), au 1er janvier 2020, a entraîné le transfert de la route principale H20 à la Confédération, soit plus de 20 km de route cantonale. À la même date, mais au niveau cantonal, l'entrée en vigueur de la nouvelle loi sur les routes et voies publiques (LRVP) a entraîné le transfert de 43 km de routes cantonales aux communes. Tenant compte de ces importants changements, des réflexions ont été entreprises afin de définir la meilleure répartition géographique des équipes en charge de l'entretien des axes routiers et des sites qui les hébergent.

En ce qui concerne les routes nationales, dont l'exploitation est assurée par l'unité territoriale IX (**UT IX**), les différentes simulations ont démontré que le service hivernal, ne peut pas être assuré uniquement à partir des centres actuels de Boudry, Cressier et Boudevilliers. Le centre de Boudevilliers s'avère géographiquement trop proche de Boudry et de Cressier. De plus, il ne pourra pas offrir au centre neuchâtelois pour la viabilité des infrastructures autoroutières (**NEVIA**), entité neuchâteloise de l'UT IX, une place suffisante pour abriter le personnel et le matériel requis une fois le tracé complet de la N20 achevé, après la mise en service des évitements du Locle et de La Chaux-de-Fonds. Compte tenu de ces éléments, l'Office fédéral des routes (**OFROU**), propriétaire de la route nationale N20, s'est déclaré convaincu du besoin d'un site d'entretien et d'exploitation dans les Montagnes neuchâteloises.

Quant à l'entretien des routes cantonales, une seconde problématique se greffe sur la question de la localisation des centres existants, dans le sens où les sites de La Vue-des-Alpes et du Crêt-du-Loclc sont aujourd'hui soit trop exigus et trop vétustes pour prétendre à leur maintien. Par ailleurs, l'atelier mécanique du service des ponts et chaussées (**SPCH**), aujourd'hui situé à Vauseyon, n'est pas dans un état enviable, ni conforme aux normes actuelles en matière de sécurité, d'ergonomie et d'accueil des collaborateurs.

Ainsi, il est apparu indispensable de créer un centre mixte dédié à l'entretien et à l'exploitations des routes cantonales et nationales.

**La zone identifiée pour la construction du projet est localisée à l'entrée Sud-Est de la ville de La Chaux-de-Fonds sur le bien-fonds n°17'213, dans la zone Bas-du-Reymond,** l'emprise foncière est située à une altitude de 1'050 m dans un terrain en légère pente.

La parcelle en question qui offre une surface totale de 25'911 m<sup>2</sup>, est aujourd'hui sise en zone agricole et nécessite donc une réaffectation en zone d'utilité publique pour pouvoir y développer le projet de centre d'exploitation mixte.

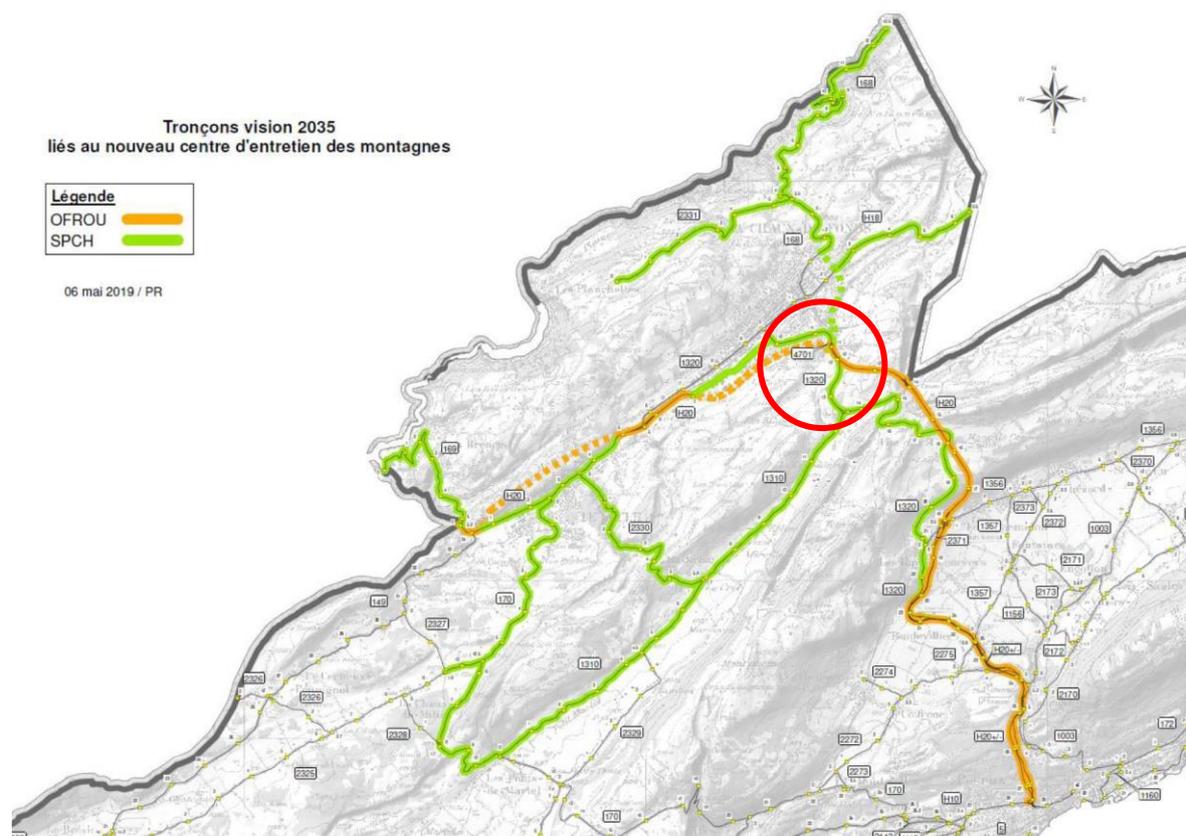
Le site se trouve au nœud des réseaux routiers, en liaison avec les futurs contournements de la Chaux-de-Fonds et du Locle.

Un crédit d'étude de 4'715'000.- a été validé, par le Grand Conseil Neuchâtelois, en septembre 2021, pour la réalisation du présent concours d'architecture, la réalisation d'un plan

d'affectation cantonal (PAC), l'acquisition du terrain et la réalisation du projet d'architecture jusqu'à la phase de mise à l'enquête.

Un crédit de construction sera ultérieurement sollicité pour la réalisation des appels d'offres relatifs à la construction et pour la réalisation du projet en lui-même. Le dépôt formel de la demande d'autorisation de construction n'intervient qu'après la validation par le Grand Conseil du dit crédit de construction.

Le Service des bâtiments de la République et Canton de Neuchâtel (**SBAT**) est chargé de gérer la planification et la construction de ce centre mixte dédié à l'entretien des routes cantonales et nationales (**CERM**).



*Figure 1 : Montagnes neuchâteloises - Réseau des routes nationales et cantonales. - Source SPCH*

### 3 CONTEXTE, OBJET ET OBJECTIFS DE LA PROCÉDURE

#### 3.1 Situation, contexte général

Il s'agit donc d'engager la création d'un nouveau centre d'entretien des routes (CERM) dans le haut du canton de Neuchâtel.

Le projet bénéficiera au Canton de Neuchâtel, par l'intermédiaire du SPCH ainsi qu'à la Confédération, par l'intermédiaire de l'OFROU qui mandate l'Unité territoriale IX (UT IX) et son entité neuchâteloise NEVIA pour l'exploitation des routes nationales. Il y aura, dès lors, une mutualisation des espaces et des infrastructures entre le SPCH et NEVIA.

Le bien-fonds n°17'213 situé sur le territoire de la commune de la Chaux-de-Fonds a été retenu et sera, à terme, propriété du Canton. Le site fera l'objet d'un plan d'affectation cantonal (**PAC**).



*Figure 2 : Carte La Chaux-de-Fonds (1/20'000)*

La localisation du site, à l'entrée Sud-Est de la ville de La Chaux-de-Fonds, est stratégique par rapport à l'accès des véhicules d'entretien au réseau des routes cantonales et la route nationale (N20).

#### 3.2 Objectifs du Maître d'ouvrage

Les objectifs de la création d'un nouveau centre d'entretien dans les Montagnes neuchâteloises pourraient être résumés de la manière suivante :

- Disposer d'un site de service permettant d'assurer la viabilité et l'entretien des routes des montagnes neuchâteloises et en particulier des nouveaux tronçons qui seront ouverts dans la décennie à venir ;

- Fournir un outil de travail performant répondant aux standards actuels pour l'accueil du personnel, notamment en matière d'ergonomie, mais aussi environnementaux, énergétiques et de sécurité ;
- Disposer d'installations d'exploitation adaptées aux méthodes d'entretien et au matériel d'aujourd'hui et de demain ;
- Regrouper en un seul site d'exploitation les centres du Crêt-du-Loche et de La Vue-des-Alpes ; créer un point d'appui pour l'exploitation de la route nationale N20 ;
- Intégrer un atelier mécanique moderne et performant, répondant aux besoins et standards actuels ;
- Utiliser parcimonieusement les ressources et notamment le terrain, recours aux matériaux indigènes ;
- Diminuer les coûts de l'exploitation courante par une infrastructure moderne répondant aux critères énergétiques ;
- Diminuer les coûts d'entretien courant des routes par l'application de techniques modernes d'exploitation et une meilleure gestion des approvisionnements en fondant chimique (sel et saumure) pour l'ensemble du canton ;
- Diminuer les coûts en inventaires par un fort regroupement des équipes d'exploitation ;
- Diminuer les coûts liés à l'installation et à l'exploitation des équipements techniques par une mutualisation OFROU-UT IX (NEVIA) / SPCH.

### 3.3 Objet de la procédure

L'objet du présent concours est la création d'un nouveau centre d'entretien routier des montagnes neuchâteloises (CERM) pour entretenir les routes cantonales et nationales du haut du canton de Neuchâtel.

## 4 INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR LA PROCÉDURE

### 4.1 Maîtres d'ouvrages

Les maîtres de l'ouvrage et initiateurs du concours sont la République et Canton de Neuchâtel (Département du développement territorial et de l'environnement) et la Confédération (Office fédéral des routes).

Dans le cadre du présent concours, ils sont représentés par le SBAT, agissant comme représentant des maîtres d'ouvrage (RMO).

**Service des bâtiments  
République et Canton de Neuchâtel  
Département des finances et de la santé  
Service des bâtiments  
Rue de Tivoli 5  
2002 Neuchâtel**

**Personne de contact : Bruno Abrantes**  
Courriel : [bruno.abrantes@ne.ch](mailto:bruno.abrantes@ne.ch)

Les maîtres d'ouvrage sont désignés, dans les documents de la présente procédure, par les terminologies « le maître d'ouvrage/de l'ouvrage » ou « l'autorité adjudicatrice ».

### 4.2 Mandataire organisateur

L'organisation de la procédure est assurée par la société Ivéo Conseils Sàrl, à Yverdon-les-Bains.

**Ivéo Conseils Sàrl  
Rue Galilée 15  
Bâtiment CEI 1  
CH- 1400 Yverdon-les-Bains**

**Personne de contact : Jérémie Saillard**  
Courriel : [jeremy.saillard@iveoconseils.ch](mailto:jeremy.saillard@iveoconseils.ch)

### 4.3 Type de procédure – Concours

Il s'agit d'un concours de projets d'architecture à un degré, en procédure ouverte, tel que défini par le règlement des concours d'architecture et d'ingénierie SIA 142, édition 2009, afin de désigner une équipe pluridisciplinaire de mandataires (seul le bureau d'architecte peut être pilote du groupement de mandataires).

Le concours est reconnu d'intérêt public et soumis à la législation et aux dispositions sur les marchés publics. Le règlement SIA 142, édition 2009, fait foi, subsidiairement aux dispositions sur les marchés publics dont il est fait état à l'article 4.8 du présent document.

### 4.4 Engagement du Maître de l'ouvrage

Le maître d'ouvrage s'engage auprès des concurrents à :

- Traiter de manière confidentielle tous les documents et informations portés à sa connaissance durant la procédure. Font exception les renseignements qui doivent être impérativement communiqués ou divulgués sur ordre de l'autorité judiciaire ;
- Organiser la procédure avec esprit d'équité, d'impartialité et de loyauté ;

- Assurer la transparence complète de la procédure.

#### 4.5 Nomenclature et classification des prestations

Code(s) CPV : 71000000 – Services d'architecture, services de construction, service d'ingénierie et service d'inspection

#### 4.6 Conditions du concours

La participation au concours implique pour le maître de l'ouvrage, l'organisateur, le jury et les concurrents, l'acceptation des clauses du présent document, des réponses aux questions, ainsi que des dispositions mentionnées aux articles 4.3 et 4.8 du présent document, tout particulièrement le règlement SIA 142 édition 2009, l'Accord intercantonal sur les marchés publics (AIMP) et la loi cantonale sur les marchés publics (LCMP). Le règlement SIA fait foi pour tous les points non réglés par le présent document. Les concurrents qui rendent un projet s'engagent à respecter les dispositions mentionnées aux articles 4.3 et 4.8 du présent document.

#### 4.7 Conditions de participation

Sont admis à participer à la procédure les concurrents qui respectent les exigences cumulatives, mentionnées dans le présent article. Le concours est ouvert à des équipes pluridisciplinaires constituées :

- D'un architecte, pilote de l'équipe ;
- Et d'un ingénieur civil et structures ;
- Et d'un ingénieur spécialisé énergies, physique du bâtiment et constructions durables.

Tous doivent être établis en Suisse ou dans un pays signataire de l'Accord sur les marchés publics du 15.04.1994, qui offre la réciprocité aux architectes et aux ingénieurs établis en Suisse. S'ils le jugent nécessaire, les concurrents peuvent consulter ou s'octroyer les services d'autres spécialistes (ingénieur sécurité/protection incendie ; architecte paysagiste, etc.). L'adjonction de spécialistes supplémentaires dans l'équipe se fait sur une base volontaire. Les maîtres de l'ouvrage ne seront pas liés contractuellement avec les spécialistes ne relevant pas du marché concerné par le concours.

Les architectes doivent répondre à l'une des deux conditions nécessaires, mais suffisantes suivantes :

- Être titulaire du diplôme d'architecte délivré soit par les écoles polytechniques fédérales (EPFZ, EPFL ou EPUL), soit par l'Institut d'architecture de l'Université de Genève (EAUG ou IAUG), soit par l'Académie d'architecture de Mendrisio (AAM), soit par l'une des Hautes écoles spécialisées suisses (HES ou ETS) ou être titulaire d'un diplôme étranger reconnu équivalent ;
- Être inscrit aux Registres suisses des professionnels de l'ingénierie, de l'architecture et de l'environnement (REG) ([www.schweiz-reg.ch/](http://www.schweiz-reg.ch/)) en tant qu'architecte au niveau A ou B, le niveau C étant exclu, ou à un registre étranger équivalent.

Les ingénieurs doivent répondre à l'une des deux conditions nécessaires, mais suffisantes suivantes :

- Être titulaire du diplôme d'ingénieur délivré soit par les écoles polytechniques fédérales (EPFZ, EPFL ou EPUL), soit par l'une des Hautes écoles spécialisées suisses (HES ou ETS) ou être titulaire d'un diplôme étranger reconnu équivalent ;
- Être inscrit aux Registres suisses des professionnels de l'ingénierie, de l'architecture et de

l'environnement (REG) ([www.schweiz-reg.ch/](http://www.schweiz-reg.ch/)) en tant qu'ingénieur au niveau A ou B, le niveau C étant exclu, ou à un registre étranger équivalent.

Les conditions doivent être remplies à la date d'inscription et jusqu'à la fin du concours. Les équipes qui ne remplissent pas les exigences de participation seront exclues du concours.

Concernant l'architecte, l'ingénieur civil et structures et l'ingénieur spécialisé énergies, physique du bâtiment et constructions durables, mentionnés ci-dessus, un bureau ou membre d'une association de bureaux ne peut participer qu'à une seule candidature.

Les spécialistes supplémentaires peuvent compléter l'équipe après l'inscription et être mentionnés dans la fiche d'identification de l'auteur du projet (document A.3).

Un(e) architecte, respectivement un(e) ingénieur(e), employé(e) peut participer au concours si son employeur l'y autorise et ne participe pas lui-même au concours comme concurrent, membre du jury ou spécialiste-conseil. Pour l'architecte et les ingénieurs, l'autorisation signée de l'employeur devra figurer en annexe de la fiche d'inscription au concours (document A.2).

Lors de leur inscription, les architectes et les ingénieurs en possession d'un diplôme étranger ou inscrits sur un registre professionnel étranger devront fournir la preuve de l'équivalence de leurs qualifications par rapport aux exigences suisses. Cette dernière doit être demandée à la Fondation du Registre suisse (REG), Hirschengraben 10, 3011 Bern, tél. +41 31 382 00 32, courriel [info@reg.ch](mailto:info@reg.ch).

Chaque concurrent doit pouvoir apporter la preuve, à la première demande, que son bureau ou les bureaux qui le composent (groupement de mandataires) est/sont à jour avec le paiement des charges sociales de son/leurs personnel(s), que son bureau ou les bureaux qui le composent est/sont à jour quant au paiement des impôts et taxes, et qu'il(s) respecte(nt) les usages professionnels en vigueur pour sa/leurs profession(s). Par son inscription, le concurrent s'engage sur l'honneur sur ces aspects.

#### 4.8 Droit applicable : Bases légales et réglementaires, prescriptions du maître d'ouvrage, voies de recours et for juridique

La présente procédure de concours se déroule conformément aux dispositions suivantes :

- Accord intercantonal sur les marchés publics (AIMP) du 25.11.1994, révisé le 15.03.2001, ainsi que ses directives d'exécution ;
- Accord bilatéral sur certains aspects relatifs aux marchés publics entre la Suisse et la Communauté européenne entré en vigueur le 01.06.2002 ;
- Accord GATT/OMC (AMP) révisé sur les marchés publics du 15.04.1994 (révision entrée en vigueur le 01.01.2021) et ses annexes concernant la Suisse ;
- Loi fédérale sur les cartels et autres restrictions à la concurrence du 06.10.95 ;
- Loi fédérale sur la concurrence déloyale (LCD) du 19.12.86 ;
- Loi fédérale sur le marché intérieur (LMI) du 06.10.95, état au 01.01.2007 ;
- Loi Cantonale Neuchâteloise sur les marchés publics (LCMP) du 23.03.1999 ;
- Règlement d'exécution de la loi cantonale sur les marchés publics (RELCMP) du 03.11.1999.

Ces dispositions sont à considérer dans leurs états les plus actuels et sont, notamment, consultables sur les sites de la Confédération ([www.admin.ch](http://www.admin.ch)) et sur le site du canton de Neuchâtel ([www.ne.ch](http://www.ne.ch)).

La présente procédure de concours se réfère, notamment, aux dispositions suivantes :

- Loi fédérale sur l'aménagement du territoire (LAT) du 22 juin 1979 et son ordonnance d'exécution (OAT) du 28 juin 2000 ;

- Loi cantonale sur l'aménagement du territoire (LCAT) du 2 octobre 1991 et son règlement d'exécution (RELCAT) du 16 octobre 1996 ;
- Loi sur les constructions (LConstr.) du 25 mars 1996 et son règlement d'exécution (RELConstr) du 16 octobre 1996 ;
- Société suisse des ingénieurs et des architectes (SIA) : normes, règlements et recommandations en vigueur ;
- Norme suisse SN 521 500 : constructions sans obstacles, SIA 500 édition 2009 ;
- Association suisse des professionnels de la route et des transports (VSS) : les normes en vigueur, notamment, pour le stationnement des voitures, la norme VSS 40 291 édition 2021-12 (disposition et géométrie) ;
- Association des établissements cantonaux d'assurance incendie (AEAI) : normes et directives de protection incendie en vigueur ;
- Plan d'affectation cantonal (PAC) – *Projet* ;
- Plan d'aménagement communal (PRAC) de La Chaux-de-Fonds sanctionné le 26 octobre 1998.

L'art. 28 du règlement SIA 142 édition 2009 est applicable. Le maître d'ouvrage étant une entité publique, les décisions relatives à la procédure, notamment l'avis de concours et l'exclusion d'un projet, peuvent faire l'objet d'un recours auprès de l'autorité judiciaire compétente.

Il est rappelé que les décisions de l'autorité adjudicatrice mentionnées à l'article 42 de la loi Cantonale Neuchâteloise sur les marchés publics (LCMP) du 23.03.1999 (appel d'offres, choix des participants à une procédure sélective, exclusion de la procédure, adjudication, interruption de la procédure, révocation, sanction, refus ou radiation de l'inscription à une liste permanente) peuvent faire l'objet d'un recours qui doit être interjeté dans les dix jours dès leur notification, avec dépôt en deux exemplaires, auprès de la Cour de droit public du Tribunal cantonal, Hôtel judiciaire, rue du Pommier 1, 2001 Neuchâtel.

Le recours doit être daté, signé et indiquer la décision attaquée, les motifs, les conclusions et les moyens de preuves éventuels.

Le recours n'a pas d'effet suspensif, sauf s'il est accordé, sur demande du concurrent, par l'autorité de recours.

Le for juridique est à Neuchâtel.

Le droit suisse s'applique.

#### 4.9 Incompatibilité et pré-implication

Le mandataire organisateur de la procédure (Ivéo Conseils sàrl) est considéré comme pré-impliqué dans la présente procédure et n'est pas autorisé à participer au concours.

Le bureau Espace Libre SA (Route de Soleure 10 - CH-2072 St-Blaise) est considéré comme pré-impliqué dans la présente procédure et n'est pas autorisé à participer au concours.

Les spécialistes-conseils (personnes et bureaux) mentionnés à l'article 4.12 du présent document, ci-dessous, sont considérés comme pré-impliqués dans la présente procédure et ne sont pas autorisés à participer au concours.

Les autres mandataires, spécialistes ou entreprises qui ont été impliqués pour la réalisation de travaux nécessaires aux études et analyses préalables techniques et de faisabilité, jusqu'au lancement de la présente procédure de concours, sont autorisés à participer au concours. Il s'agit des entreprises suivantes (liste strictement exhaustive) :

- MFR Géologie-Géotechnique SA - Rue du Crêt-Taconnet 12a – CH-2000 Neuchâtel ;
- SD ingénierie Neuchâtel sa - Rue du Chasselas 1 - CP 145, CH-2034 Peseux ;
- HSE Conseils SA - Rue de la Gare 13 – CH-2074 Marin-Epagnier ;
- Prona Romandie SA | Place Numa-Droz 2 | CH-2000 Neuchâtel ;
- PLANAIR SA - INGENIEURS CONSEILS SIA - Galilée 6 - CH-1400 Yverdon-les-Bains ;
- RWB Neuchâtel SA – Route des Gouttes-d'Or 40 – 2000 Neuchâtel.

Toutes les autres personnes et autres bureaux (personnes et bureaux non énumérés ci-dessus) qui ont participé à la préparation et à l'organisation de la présente procédure de concours, ainsi qu'aux démarches d'aide à la décision et à l'élaboration des documents de la présente procédure de concours, ne sont pas autorisés à participer à ce concours. Ils sont informés qu'ils possèdent un devoir de réserve et de confidentialité sur les informations qu'ils détiennent. Ils ne peuvent donc pas transmettre les informations ou les documents à des tiers, qu'ils participent ou non à la procédure, sauf sur autorisation expresse du maître d'ouvrage ou via ce dernier.

#### 4.10 Conflits d'intérêts

Les concurrents/bureaux qui participent au concours, et leur personnel, ne doivent pas se trouver en conflit d'intérêts avec un membre ou un suppléant du jury, par analogie à l'article 12.2 du règlement SIA 142 édition 2009. Est donc exclue du concours :

- Toute personne employée par le maître de l'ouvrage, par un membre du jury ou par un spécialiste-conseil dans le programme du concours ;
- Toute personne proche parente ou en relation de dépendance ou d'association professionnelle avec un membre du jury ou un spécialiste-conseil nommé dans le programme du concours ;
- Toute personne ayant participé à la préparation du concours.

Pour l'interprétation de l'article 12.2 du règlement SIA 142 édition 2009, les concurrents peuvent consulter le document "Conflits d'intérêts" publié par la commission SIA 142/143 sur le site [www.sia.ch](http://www.sia.ch) sous la rubrique "Concours-lignes directrices".

#### 4.11 Exclusion : Motifs d'exclusion

Outre les conditions de participation, un concurrent peut être exclu de la procédure s'il trompe ou cherche à tromper intentionnellement l'autorité adjudicatrice en déposant des documents faux ou erronés, en fournissant des informations caduques ou mensongères, en proposant des preuves falsifiées ou non certifiées officiellement et s'il a modifié les bases d'un document remis via un support électronique.

Les autres motifs d'exclusion selon l'art. 26a du règlement d'exécution de la loi cantonale sur les marchés publics (RELCMP) du 03.11.1999 restent réservés.

#### 4.12 Organigramme de la procédure : Jury et spécialistes-conseils

Le jury, désigné par le maître de l'ouvrage, est composé des personnes ci-après :

##### **Président et membre professionnel**

M. Jean-Philippe Stähelin Architecte EPFL, Architecte associé Stähelin Partner, Delémont et Bâle

##### **Membres professionnels**

M. Yves-Olivier Joseph Architecte EPFL SIA, Architecte cantonal, République et Canton

de Neuchâtel  
Mme Guibat Céline Architecte EPFL, Architecte associée mijong Architectes SA, Sion et Zürich  
M. Julien Grisel Architecte EPFL, Architecte associé bunq SA, Nyon  
M. Mathieu Collioud Ingénieur civil-bois, associé Indermühle Bauingenieure Sarl, Thun

### Membres non professionnels

M. Laurent Favre Conseiller d'État, République et canton de Neuchâtel  
M. Stefano Coraducci Chef de filiale 1 d'Estavayer-le-Lac, Office fédéral des routes  
M. Nicolas Merlotti Ingénieur cantonal République et Canton de Neuchâtel  
M. Pierre Porret Chef de l'Établissement de Neuchâtel pour la viabilité des infrastructures autoroutières (NEVIA)

### Suppléants professionnels

M. Antoine Guilhen Architecte EPFL, Architecte communal, Ville de La Chaux-de-Fonds  
M. Jean-Michel Deicher Architecte HES SIA, Architecte cantonal adjoint, République et Canton de Neuchâtel

### Suppléants non professionnels

M. Dominique Flückiger Chef de l'Office de l'entretien au service des ponts et chaussées (SPCH) République et Canton de Neuchâtel  
M. Adrien Pizzera Directeur de l'unité territoriale IX (UT IX)

En référence à l'article 10.4 du règlement SIA 142 édition 2009, la majorité des membres du jury sont des professionnels dont la moitié au moins sont indépendants du maître de l'ouvrage. Les suppléants participent à toutes les séances et, s'ils ne sont pas appelés à remplacer un membre du jury, ont une voix consultative.

### Spécialistes-conseils

Graf Ingénieure ag Bâle  
Spécialiste-conseil énergies

Energys sàrl La-Chaux-de-Fonds  
Spécialiste-conseil environnement, physique du bâtiment et constructions durables

Christe & Gyax ingénieurs conseils sa Yverdon-les-Bains  
Spécialiste-conseil mobilité, circulation, trafic, processus, flux

Inea ingenierie civile & architecture sàrl Le-Mont-sur-Lausanne  
Economiste de la construction

Le jury pourra faire appel aux spécialistes-conseils mentionnés ci-dessus durant toute la procédure de concours. S'il le juge nécessaire, le jury se réserve le droit de s'adjoindre d'autres spécialistes-conseils et/ou experts et les choisira, cas échéant, en s'assurant au préalable qu'il n'y ait pas de conflit d'intérêt avec les concurrents.

Les spécialistes-conseils ne disposent pas de pouvoir de décision, ni de droit de vote. Les spécialistes-conseils disposent d'une voix consultative uniquement.

Les spécialistes-conseils procéderont à une analyse des projets retenus à l'issue de la

première session du jury, notamment à une évaluation économique des projets, préalablement à la seconde session du jury, selon leur spécialité respective.

M. Mario Mariniello, chef adjoint du domaine stratégie et projets du Service des bâtiments de la République et Canton de Neuchâtel et M. Bruno Abrantes, chef de projet au Service des bâtiments de la République et Canton de Neuchâtel, assisteront aux différentes phases de la procédure et pourront être consultés par le jury, sans pouvoir de décision, ni droit de vote.

M. Jérémy Saillard et M. Denis Cassayre représentants d'Ivéo Conseils, mandataire organisateur de la procédure, assisteront aux différentes phases de la procédure, sans pouvoir de décision, ni droit de vote.

Le maître d'ouvrage est habilité à notifier aux concurrents toutes les décisions prises par le jury ou son président. Il représente valablement le jury ou son président, pour toutes ces notifications.

#### 4.13 Langue officielle de la procédure et de l'exécution des prestations

La langue officielle de la procédure, pour l'exécution des prestations, pour toute information, pour la documentation et tous les échanges oraux ou écrits, est exclusivement le français. Font exception les documents officiels, qui seront produits dans leur langue officielle.

#### 4.14 Devise monétaire et TVA

La devise monétaire officielle acceptée pendant la durée de la procédure et pour l'exécution des prestations est le franc suisse (CHF). Sauf indication/mention contraire, les prix et montants sont indiqués et à indiquer en francs suisses (CHF), hors TVA. Sans indication/mention contraire, les prix seront considérés « hors TVA ».

#### 4.15 Liens internet utiles : Informations

Les liens internet suivants sont communiqués aux concurrents, à titre d'information :

- Guichet cartographique du Canton de Neuchâtel :  
<https://sitn.ne.ch>  
<https://www.ne.ch/autorites/DDTE/SGRF/SITN/Pages/geodonnees3d.aspx>
- Programme 3D Lidar sur géoportail neuchâtelois et vidéo explicative :  
Le programme 3D Lidar permettra aux concurrents, qui le désirent, d'obtenir toutes les vues et les coupes de terrain souhaitées.  
Il faut inscrire 17213 dans la barre de recherche, pour le ciblage de la parcelle, puis suivre les instructions de la vidéo explicative.  
<https://sitn.ne.ch/web/diffusion/videos/lidar3d/profil3d.mp4>  
<https://sitn.ne.ch/lidar/>
- Rapports des autorités cantonales à l'appui des demandes de crédit d'étude et d'organisation du concours d'architecture :  
[https://www.ne.ch/autorites/GC/objets/Documents/Rapports/2021/21028\\_CE.pdf](https://www.ne.ch/autorites/GC/objets/Documents/Rapports/2021/21028_CE.pdf)

#### 4.16 Consortium et sous-traitance

L'association de plusieurs bureaux d'architectes est admise, mais limitée à deux bureaux.

L'association de plusieurs bureaux d'ingénieurs est admise, mais limitée à un bureau par spécialité énuméré à l'article 4.7 ci-dessus (un ingénieur civil et structures et un ingénieur spécialisé énergies, physique du bâtiment et constructions durables). Dans le cas d'un groupement d'architectes ou respectivement d'ingénieurs associés permanents, c'est-à-dire installés depuis au moins un an à la date d'inscription du présent concours, il suffit que l'un des associés remplisse les conditions de participation. Dans le cas d'un groupement temporaire d'architectes, c'est-à-dire installés depuis moins d'un an à la date d'inscription du présent concours, tous les membres du groupe doivent remplir les conditions de participation. Les bureaux ne portant pas la même raison sociale mais faisant partie d'une même holding peuvent participer chacun à une candidature sous réserve que ces bureaux soient inscrits distinctivement au registre du commerce et que la participation de la maison-mère dans ces bureaux ne dépasse pas 20% du capital social.

La sous-traitance est autorisée pour une partie du mandat/des prestations à effectuer. Elle est admise pour autant que cela ne nuise pas à la saine et efficace concurrence. En cas de sous-traitance, le concurrent doit indiquer, lors du dépôt de son projet, la nature des prestations qui seront sous-traitées, le(s) nom(s) des sous-traitants, ainsi que le pourcentage des prestations sous-traitées par rapport au volume global des prestations pour l'ensemble du mandat.

Un sous-traitant qui n'a pas été expressément annoncé lors du dépôt du projet sera présenté au maître de l'ouvrage qui devra donner son autorisation expresse quant à sa participation pour la réalisation d'une partie des prestations du mandat. Un sous-traitant qui n'a pas été expressément annoncé lors du dépôt du projet pourra être refusé par le maître d'ouvrage.

#### 4.17 Assurances

Le concurrent doit disposer d'une police d'assurance responsabilité civile d'entreprise d'un montant minimum de 10 millions et d'une assurance dommages, pertes, vol, inondation, etc. En cas d'association de plusieurs bureaux d'architectes ou de plusieurs bureaux d'ingénieurs, chaque bureau doit également en disposer (police d'assurance responsabilité civile d'entreprise d'un montant minimum de 10 millions et d'une assurance dommages, pertes, vol, inondation, etc).

Les dispositions concernant les polices d'assurance, notamment quant aux montants de couverture minimum par sinistre, seront mentionnées dans le contrat de mandat. Cette police d'assurance et toutes les assurances nécessaires à l'exécution du mandat devront être maintenues pendant toute la durée de celui-ci. Le concurrent fournira le(s) certificat(s) de l'assurance au plus tard à la signature du contrat de mandat.

#### 4.18 Prix, mentions et modalités de facturation

Le jury dispose d'une somme globale de CHF 220'000.- HT pour attribuer 5 à 7 prix et éventuelles mentions dans les limites fixées par l'article 17.3 du règlement SIA 142 édition 2009.

La somme globale a été déterminée sur la base des directives (3e révision de juin 2015) de la commission SIA 142/143 pour un montant d'ouvrage estimé à CHF 24'000'000.- HT pour le CFC 2 et à CHF 3'000'000.- HT pour le CFC 4 (montants mentionnés hors honoraires). Conformément à l'art. 22.3 du règlement SIA 142 édition 2009, le jury peut recommander, pour la poursuite des études, un projet mentionné, à condition qu'il se trouve placé au 1er rang et que la décision du jury soit prise au moins à la majorité des trois quarts des voix et avec l'accord explicite de tous les membres du jury qui représentent le maître de l'ouvrage. Pour les concurrents étrangers, les prix et éventuelles mentions sont versés HT.

Les conditions détaillées de paiement des sommes dues (prix et mentions) seront expressément spécifiées ultérieurement, aux concurrents concernés par les attributions. Les factures seront adressées à la République et Canton de Neuchâtel et seront payables à 30

jours, dès leur réception, selon les formes prescrites.

#### 4.19 Confidentialité

Les documents et informations que se fourniront réciproquement le maître d'ouvrage et les concurrents seront utilisés exclusivement dans le cadre de la présente procédure. Ils seront traités de manière confidentielle par les différentes parties. Demeure réservée l'obligation, en cas de recours, de remise de documents à l'autorité judiciaire.

#### 4.20 Interdiction des discussions

Jusqu'à la décision de jugement, le maître d'ouvrage et le mandataire organisateur de la procédure ne procéderont à aucune discussion avec les concurrents. Si nécessaire, ils peuvent inviter chaque concurrent concerné à fournir des clarifications par écrit.

#### 4.21 Projet partiel

Les projets partiels ne sont pas admis.

#### 4.22 Variantes

Les variantes pour tout ou partie du projet ne sont pas admises.

#### 4.23 Modification des documents du concours remis aux concurrents

Le maître d'ouvrage peut modifier le contenu des documents du concours remis aux concurrents, pour autant que cela ne remette pas fondamentalement en question la nature du concours et que cela ne porte que sur des questions de détails ou d'aspects secondaires (modification mineure).

Si cette modification intervient avant le dépôt/rendu des projets, le maître d'ouvrage indiquera, si nécessaire, un nouveau délai pour le dépôt des projets.

Si cette modification intervient après le dépôt des projets, il veillera à ce que tous les concurrents soient mis à pied d'égalité.

En cas de modification mineure, l'autorité adjudicatrice peut également ne pas mettre en cause les documents du concours, durant la procédure, mais émettre des réserves lors de la décision de jugement, qui mentionneront clairement les modifications apportées sur les documents.

Si les modifications des documents impliquent une adaptation du dossier remis aux concurrents, le maître d'ouvrage procédera à une interruption de la procédure. Le cas échéant, il informera les concurrents de sa décision.

#### 4.24 Vérifications

Le concurrent autorise le maître d'ouvrage ou ses mandataires, notamment le mandataire organisateur de la procédure, à vérifier toutes les informations mentionnées par les concurrents, en sollicitant cas échéant des tierces personnes.

#### 4.25 Propriété des documents remis dans le cadre de la présente procédure et droits d'auteur des concurrents

Les documents remis par l'autorité adjudicatrice dans le cadre du concours demeurent sa propriété exclusive. Les concurrents ne peuvent utiliser ces documents et les informations qu'ils contiennent que dans le cadre de la présente procédure de concours et pour

l'établissement de leurs projets.

Les concurrents conservent leurs droits d'auteur sur tous les documents et supports qu'ils transmettent à l'autorité adjudicatrice. Les droits d'auteur sur les projets restent propriétés des participants. Les documents relatifs aux projets primés et recevant une mention deviennent la propriété du maître de l'ouvrage, les droits d'auteurs restant garantis.

#### 4.26 Interprétation des documents remis dans le cadre de la présente procédure

Si le présent document A.1 « programme du concours » ou tout autre document remis dans le cadre de la procédure de concours, peuvent s'interpréter de plusieurs manières, le concurrent a l'obligation d'en aviser l'autorité adjudicatrice dans le cadre du processus de questions/réponses mentionné à l'article 6.5 « Questions des concurrents et réponses » du présent programme. Dans le doute, les clauses et informations doivent s'interpréter dans le sens de la meilleure exécution.

## 5 CONTRAT

---

### 5.1 Contrat futur : Attribution, nature et ampleur du mandat envisagé

Il s'agit pour la République et Canton de Neuchâtel et la Confédération, au travers de cette procédure, de rechercher un projet proposé par un mandataire ou un groupement de mandataires, afin de lui confier un contrat de mandat, pour a minima 55% des prestations SIA, avec :

- Les prestations ordinaires des architectes telles que définies dans le règlement SIA 102 édition 2020 ;
- Les prestations de Direction générale définies dans le règlement de la norme SIA 112 ;
- Les prestations ordinaires des ingénieurs civils et structures, telles que définies dans le règlement SIA 103 édition 2020 ;
- Les prestations ordinaires des ingénieurs en physique du bâtiment, telles que définies dans le règlement SIA 108 édition 2020 ;

Dans le contrat de mandat, pour les prestations d'architecture, les paramètres définis par le règlement SIA 102 édition 2014 pour le calcul des honoraires d'après le coût d'ouvrage déterminant le temps nécessaire (art. 7) sont fixés aux valeurs suivantes :

- Coefficients Z1 et Z2 selon publication annuelle par la SIA ;
- Degré de difficulté  $n = 0.9$  pour la catégorie d'ouvrage III ;
- Facteur d'ajustement  $r = 0.9$  ;
- Facteur pour transformations  $U = 1.0$  ;
- Taux/tarif horaire de CHF 125 ht ;
- Les frais de déplacement seront négociés avec le maître d'ouvrage.

Dans le contrat de mandat, pour les prestations d'ingénieur civil et structures, les paramètres définis par le règlement SIA 103 édition 2014 pour le calcul des honoraires d'après les coûts de l'ouvrage (art. 7) sont fixés aux valeurs suivantes :

- Coefficients Z1 et Z2 selon publication annuelle par la SIA ;
- Degré de difficulté  $n = 0.9$  pour tâches simples à exigeantes ;
- Facteur d'ajustement  $r = 0.9$  ;
- Facteur de groupe  $i = 1.0$  ;
- Facteur pour prestations spéciales  $s = 1.0$  ;
- Taux/tarif horaire de CHF 125 ht ;
- Les frais de déplacement seront négociés avec le maître d'ouvrage.

Dans le contrat de mandat, pour les prestations d'ingénieur spécialisé énergies, physique du bâtiment et constructions durables, le taux/tarif horaire est fixé à CHF 125 ht. Les frais de déplacement seront négociés avec le maître d'ouvrage. L'ingénieur spécialisé énergies, physique du bâtiment et constructions durables transmettra une offre d'honoraires, basée sur le taux/tarif horaire susmentionné, avec le volume horaire et le montant plafond des honoraires par phase SIA.

Les autres spécialistes engagés éventuellement et directement par l'équipe lauréate sur base volontaire (spécialistes supplémentaires intégrés à l'équipe sur une base volontaire), selon l'article 4.7 du présent document, ne jouiront pas d'un mandat automatique, leurs prestations feront l'objet d'appels d'offres. Si le jury reconnaît une contribution extraordinaire d'un spécialiste (ingénieur en installations de chauffage-ventilation-climatisation, ingénieur en

installations électriques, ingénieur en installations sanitaires, ingénieur sécurité, architecte paysagiste, éclairagiste, spécialiste acoustique, etc.) qui se trouve dans l'équipe, cela sera explicité dans le rapport du jury. Cas échéant, cela donnera l'opportunité au maître de l'ouvrage de pouvoir mandater directement un spécialiste, même s'il est dans l'équipe de manière volontaire.

Si le maître de l'ouvrage estime que le lauréat ne dispose pas de la capacité et/ou des compétences nécessaires en matière de développement du projet et de préparation d'exécution, ou que celles-ci s'avèrent insuffisantes, ou encore dans le but de garantir un développement du projet dans le sens des objectifs visés, de la qualité, des délais et des coûts, le maître de l'ouvrage se réserve le droit de demander de compléter l'équipe du lauréat avec des mandataires architectes et/ou ingénieurs proposés par le maître de l'ouvrage, en accord avec l'auteur du projet.

## 5.2 Mandats connexes

S'il le souhaite, le maître de l'ouvrage pourra adjuger de gré à gré, au lauréat, un mandat complémentaire lié au mandat de base du présent marché, conformément aux dispositions de l'art. 13, alinéa 1, lettre h, OMP.

Le maître d'ouvrage pourra s'adjoindre les services d'autres entreprises, mandataires et spécialistes afin d'accompagner le ou les prestataires qui sera(ont) lauréat(s) de la présente procédure.

## 5.3 Durée du marché

Le marché sera conclu pour toute la durée des prestations décrites sommairement à l'article 5.1 du présent document A.1.

La durée des prestations concernées doit s'entendre jusqu'à l'exécution complète de celles-ci. L'adjudicataire ne peut prétendre à une éventuelle indemnisation si la durée annoncée des prestations du marché ne correspond pas à la durée réelle du marché, notamment si l'exécution des prestations devait être temporairement interrompue, quelle que soit la raison de cette interruption.

## 5.4 Importance du marché

Le marché est décrit sommairement l'article 5.1 du présent document A.1.

L'adjudicataire ne peut prétendre à une éventuelle indemnisation si le volume annoncé de prestations du marché ne correspond pas au volume réel du marché et des prestations à exécuter.

## 5.5 Lieux d'exécution du marché

Le marché s'exécutera à différentes adresses situées dans le Canton de Neuchâtel (diverses séances, notamment), mais principalement à Neuchâtel et à La Chaux-de-Fonds.

## 5.6 Libération des prestations et du contrat et interruption de la procédure

Le maître de l'ouvrage a l'intention de conclure un contrat de mandat avec l'équipe lauréate du concours, recommandé par le jury, conformément à l'art. 27.1b du règlement SIA 142 édition 2009.

Toutefois, le maître d'ouvrage se réserve la possibilité de ne pas conclure le contrat de mandat mentionné à l'article 5.1 du présent document A.1. De plus, il ne pourra conclure le contrat avec l'équipe lauréate du concours, que sous réserve, notamment, de l'obtention des financements et crédits nécessaires à la réalisation des prestations, de l'obtention des autorisations administratives et juridiques internes à la République et Canton de Neuchâtel, mais également de la délivrance des autorisations légales ou réglementaires, notamment des autorisations de construire.

La décision du jury n'engage pas le maître d'ouvrage à signer un contrat si des conditions d'exécution des prestations ne sont plus réunies.

### 5.7 Modalités de paiement des prestations

Les prestations seront facturées par étapes, selon leur avancement effectif constaté par les maîtres d'ouvrages et justifié par le prestataire. Les factures sont payables à 60 jours, dès leur réception par les maîtres d'ouvrages, respectivement par le SBAT, dans la mesure où elles sont transmises selon les formes qui seront prescrites dans le contrat de mandat.

### 5.8 Forme du contrat de mandat

Le contrat de mandat sera rédigé sur la base du document type « contrat de mandataire » KBOB version 2020.

## 6 DEROULEMENT DE LA PROCEDURE

---

### 6.1 Documents de la présente procédure et inscription des concurrents

Documents constitutifs du dossier de la présente procédure de concours :

- A.1 Programme du concours (présent document)
- A.2 Fiche d'inscription au concours
- A.3 Fiche d'identification de l'auteur du projet et engagement sur l'honneur
- A.4 Fiche des volumes et surfaces (format xls qui intègre 3 onglets)
- A.5 Plans de situation, coupes (formats dwg et pdf), et 3D avec :
  - Fond cadastral
  - Courbes de niveaux
  - Coupes du terrain
  - 3D
- A.6 Plan d'affectation cantonale (PAC) - projet - avec :
  - Plan formats pdf + dwg
  - Règlement
  - Étude de l'accès principal au site
- A.7 Programme et définition des caractéristiques des locaux et stationnements avec :
  - Cahier des charges programmatique des locaux
  - Cahier des charges programmatique stationnements NEVIA
  - Cahier des charges programmatique stationnements SPCH (format xls qui intègre 3 onglets)
- A.8 Organigrammes des locaux et des circulations des véhicules
- A.9 Synthèse des caractéristiques et rayons de giration des véhicules
- A.10 Etude géologique et géotechnique
- A.11 Dangers naturels : Carte indicative des dangers de glissement - *Extrait*
- A.12 Protection des eaux : Carte des zones de protection des eaux (S3) - *Extrait*
- A.13 Etude polluants sols
- A.14 Etude polluants bâtiment existant
- A.15 Infrastructures et réseaux (électricité, téléphone, eau potable, eau mixte) - *Extrait*
- A.16 Etude acoustique
- A.17 Notice énergie et concept énergétique
- A.18 Bon de retrait maquette (*transmis uniquement aux concurrents dûment inscrits selon article 6.2, ci-dessous*)
- A.19 Photographies du site
- A.20 Etude de faisabilité RWB (*transmis aux concurrents à titre d'information – Le cahier des charges du projet et les informations relatives aux droits à bâtir ont évolué depuis cette étude*)

Les documents de la présente procédure sont disponibles en libre téléchargement sur la plateforme SIMAP ([www.simap.ch](http://www.simap.ch)).

Les concurrents pourront télécharger ces différents documents, sous format informatique.

Les documents du concours sont remis à titre gratuit par le maître d'ouvrage.

Tous les documents requis dans le présent document font partie intégrante du dossier de projet à remettre.

Le bon de retrait de la maquette (document A.18) sera transmis aux concurrents dûment inscrits et qui se seront acquittés du montant de dépôt pour la maquette. La maquette plâtre doit être retirée à l'adresse du fournisseur/maquettiste, contre présentation obligatoire du bon de retrait.

L'adresse exacte de retrait des maquettes et donc du fournisseur/maquettiste sera communiquée aux concurrents dûment inscrits et qui se seront acquittés du montant de dépôt

pour la maquette. Le retrait sera nécessairement réalisé dans les locaux du fournisseur/maquettiste.

Le retrait devra être réalisé durant l'horaire d'ouverture du fournisseur/maquettiste.

## 6.2 Inscription – Modalités d'inscription

Le concours s'ouvre par la publication sur le site internet [www.simap.ch](http://www.simap.ch).

Pour pouvoir s'inscrire valablement au concours, les équipes d'architecte(s) et d'ingénieurs intéressés devront s'acquitter préalablement d'un montant de dépôt pour le fond de maquette de CHF 300.- TTC.

Ce montant doit être versé au maître de l'ouvrage :

République et canton de Neuchâtel,  
Département des finances et de la santé,  
Service des bâtiments,  
Rue de Tivoli 5  
2002 Neuchâtel ;

Sur le compte :

Etat de Neuchâtel (titulaire du compte)

IBAN : CH50 0900 0000 2000 0073 3

No compte postal : 20-73-3 Bank : PostFinance avec la mention « SBAT, Concours CERM – La-Chaux-de-Fonds , cpte 20030000, nom et prénom de la personne (morale ou physique) qui paye l'inscription » .

Les équipes d'architecte(s) et d'ingénieurs désirant participer au concours enverront par courriel à l'organisateur :

- La fiche d'inscription (document A.2) dûment remplie et signée ;
- Toutes les pièces prouvant le respect des conditions de participation (copie du diplôme ou d'un justificatif témoignant de l'inscription au REG ou équivalent) ;
- Une copie du récépissé attestant du versement de CHF 300.- TTC.

Après réception de l'inscription, le bon de retrait de la maquette sera envoyé aux concurrents.

Dès cet envoi, la procédure se poursuit sous couvert d'anonymat.

Le délai d'inscription correspond à la veille de la date de rendu des projets.

Les concurrents sont responsables des conséquences d'une inscription partielle/incomplète ou d'une inscription dont les coordonnées n'existent pas ou sont/deviennent caduques.

Après le vernissage du concours et sur simple demande, le montant de dépôt pour le fond de maquette de CHF 300.- TTC, sera remboursé aux participants qui auront remis un projet admis au jugement.

Aucune consultation de documents auprès du maître d'ouvrage ou de son mandataire, organisateur de la présente procédure de concours, n'est prévue.

### 6.3 Calendrier de la procédure : phases/étapes clés du déroulement de la procédure

<b>10.02.2023</b>	Publication de l'avis de concours sur SIMAP et la feuille officielle du Canton de Neuchâtel : Ouverture des inscriptions
<b>27.02.2023</b>	Mise à disposition des fonds de maquettes (retrait par les concurrents selon dispositions des articles 6.1 et 6.2 du présent programme)
<b>28.02.2023 à 17h00</b>	Dépôt des éventuelles questions sur SIMAP
<b>15.03.2023</b>	Réponses aux questions
<b>17.05.2023</b>	Rendu des projets
<b>07.06.2023 entre 9h00 et 12h00</b>	Dépôt des maquettes
<b>Juin et juillet 2023</b>	Sessions du jury
<b>Septembre 2023</b>	Remise des prix et vernissage de l'exposition

### 6.4 Visite des lieux/du site

Aucune visite des lieux n'est organisée. Le site est accessible librement, l'accès doit se faire uniquement depuis la gare TransN au Sud. Le passage par ou au travers du bien-fonds n°17'212 n'est pas autorisé.

### 6.5 Questions des concurrents et réponses

Les concurrents ont la possibilité de poser des questions par écrit dans le délai fixé dans le calendrier de la procédure (article 6.3 du présent document).

Les questions relatives au concours seront déposées et formulées de manière anonyme. Elles doivent être posées, de manière précise et concise, uniquement sur le forum dédié, sur le site [www.simap.ch](http://www.simap.ch). L'ensemble des questions posées et leurs réponses feront partie intégrante du concours.

L'autorité adjudicatrice se réserve le droit de refuser de répondre aux questions sans relation et/ou sans pertinence par rapport au concours ou dont la réponse résulte clairement des documents du concours remis aux concurrents.

Les réponses seront publiées sur la plateforme SIMAP, sans indication/mention des auteurs des questions, à la date indicative mentionnée à l'article 6.3 du présent document.

Aucune autre forme de communication n'est autorisée.

### 6.6 Délais et modalités de remise/rendu des projets

Les projets seront envoyés franco de port, par La Poste, par transporteur ou par coursier, en rouleau ou en portefeuilles, sous couvert d'anonymat. Ils doivent parvenir jusqu'au :

**17 mai 2023**

à l'adresse suivante :

**Ivéo Conseils Sàrl  
Rue Galilée 15**

## **Bâtiment CEI 1** **CH- 1400 Yverdon-les-Bains**

Les concurrents sont seuls responsables de l'acheminement et du dépôt de leur projet, par une personne neutre (afin de garantir parfaitement l'anonymat), à l'endroit et dans le délai indiqué. Attention, le cachet postal fait foi. Les projets envoyés au-delà de l'échéance fixée seront exclus du jugement.

### 6.7 Délai et modalités de remise/rendu des maquettes

Les maquettes doivent être déposées en mains propres, sous couvert de l'anonymat :

**le 07 juin 2023 entre 9h00 et 12h00**

à l'adresse suivante :

**Anciens entrepôts COOP**  
**Rue du Commerce 100**  
**2300 La Chaux-de-Fonds**

La maquette devra être déposée dans sa caisse ou son carton d'origine, à l'adresse indiquée, par une personne neutre (afin de garantir parfaitement l'anonymat), à la date et dans le créneau horaire susmentionné, avec la devise inscrite sur l'emballage. Les maquettes reçues en dehors de la date et du créneau horaire susmentionné seront refusées et les projets correspondants seront exclus du jugement.

Aucune revendication de dédommagement ne pourra être formulée en cas de dégradation accidentelle ou malveillante des documents ou maquettes relatifs à un projet.

Le choix de l'acheminement et les éventuels retards dans celui-ci sont purement à la charge du concurrent, de sorte que si la maquette arrive tardivement à l'adresse susmentionnée, le maître d'ouvrage et l'organisateur de la procédure sont dégagés de toute responsabilité.

### 6.8 Documents demandés et à remettre

Le rendu se compose des documents ou éléments suivants :

#### **Documents papiers :**

- Au maximum 4 planches de format horizontal A0 (118.9 x 84.1 cm) non pliées, en deux exemplaires. Les planches réduites à 50% au format A3 en deux exemplaires non pliés.
- Une notice technique séparée de l'ingénieur civil et structures, au format A4 ou A3, qui contiendra le concept structurel et la présentation des esquisses statiques, en deux exemplaires. La notice comportera 3 pages recto au maximum.
- Une notice technique séparée des ingénieurs spécialisé énergies, physique du bâtiment et constructions durables, au format A4 ou A3, qui contiendra le concept énergétique et thermique, en deux exemplaires. La notice comportera 3 pages recto au maximum.
- La fiche des volumes et surfaces du projet (document A.4) avec les schémas annexés en un exemplaire format A4.

#### **Documents numériques (sur clé USB uniquement) :**

- Les fichiers pdf des planches remises, lesquels auront un poids maximum de 2 Mo par planche ;

- Le fichier pdf et Word de la notice du concept structurel de l'ingénieur civil et structures ;
- Le fichier pdf et Word de la notice du concept énergétique et thermique ;
- Les fichiers pdf et xls (Excel) de la fiche des volumes et surfaces (document A.4) ;

**Une enveloppe fermée**, portant la mention « CERM – La-Chaux-de-Fonds » et la devise du participant, contenant :

- La fiche d'identification de l'auteur du projet (document A.3) datée et signée ;
- Un bulletin de versement pour le versement d'un prix éventuel ;
- L'engagement sur l'honneur (document A.3) dûment complété et signé par le concurrent ;  
En cas d'association de plusieurs bureaux d'architectes ou de plusieurs bureaux d'ingénieurs (groupement), chaque bureau doit compléter et signer l'engagement sur l'honneur.

Les concurrents devront respecter strictement la forme et le contenu prescrit par le maître d'ouvrage.

Les documents demandés seront imprimés en recto uniquement en respectant les formats, l'ordre et le nombre d'exemplaires demandés.

**Le rendu doit obligatoirement intégrer les informations ou caractéristiques suivantes :**

- **Le plan de situation du projet au 1/500, rendu noir-blanc.**  
Sur la base du plan de situation remis, ce plan devra comporter le bâtiment projeté, ainsi que tous les aménagements dans les périmètres du concours, tels que traitement des sols, accès piétons, PMR et véhicules avec pentes en %, places de parc pour véhicules et deux-roues, végétation et cotes d'altitude principales (sols, corniches, faîtes).  
Les aménagements extérieurs et paysagers doivent être dessinés.  
Les schémas de circulation doivent être dessinés.  
Les indications portées sur ce plan doivent permettre la lecture des indications graphiques propres au fond cadastral.  
La figuration des périmètres du concours et des contraintes particulières (gabarit, alignement, etc.) doit rester lisible.  
Le cadrage du plan de situation doit être de dimension égale ou supérieur au cadrage de la maquette.
- **Les plans de tous les niveaux au 1/200, rendu noir-blanc.**  
Les plans doivent comporter la cote d'altitude des niveaux, la désignation des locaux du programme (numéro, nom du local et surface) et la position des coupes.  
Les niveaux de plain-pied (rez-de-chaussée et rez inférieur) doivent comporter l'implantation des constructions souterraines (emprise des sous-sols), les entrées et liaisons/flux (public, bureaux, livraison, dépôts, parkings), les aménagements extérieurs et paysagers attenants, les principales cotes. Les axes de circulation de véhicules doivent être dessinés selon les gabarits des différents types de véhicules et leurs courbes de giration propres.
- **Les coupes au 1/200 et une coupe constructive au 1/50 rendu noir-blanc.**  
Les coupes nécessaires à la compréhension du projet sont à remettre, avec indication du terrain naturel et aménagé et la cote d'altitude des différents niveaux.  
Une coupe transversale Nord/Sud et une coupe transversale Est/Ouest sont, au minimum, demandées, ainsi qu'une coupe constructive au 1/50  
Indiquer l'endroit où les coupes ont été faites.

- **Les façades au 1/200, rendu noir-blanc.**  
Ces dessins devront indiquer le terrain naturel et aménagé et les cotes d'altitude principales.
- **Les plans schématiques d'organisation des locaux et des circulations de tous les niveaux au 1/500,** illustrant et démontrant le bon fonctionnement du programme.  
Les plans schématiques seront alignés verticalement, avec le niveau inférieur en bas.  
Les circuits dans les circulations (liaisons/flux) seront illustrés selon la légende et le code couleur mentionnés ci-dessous ; Les axes de circulation de véhicules doivent être dessinés selon les gabarits des différents types de véhicules et leurs courbes de giration propres.  
Les locaux seront tramés selon le code couleur mentionné ci-dessous.
- **Le concept structurel du projet,** indiquant les éléments structurels porteurs selon les couleurs usuelles. Les plans seront alignés verticalement, avec le niveau inférieur en bas et mention de l'échelle.  
Le concept structurel doit être illustré et expliqué dans une notice technique format A4 ou A3 de l'ingénieur civil et structures. Les principes statiques, parasismiques et la matérialisation doivent être présentés et expliqués sous forme de plans, schémas, textes.
- **Une ou des vues 3D, dont l'angle ou les angles de vue est/sont libres, pour illustrer l'intégration du projet dans le paysage ;**
- **Les éléments explicatifs du projet** (concepts, intentions architecturales, réflexions urbanistiques, espaces extérieurs, principes et concepts structurels, principes et concepts techniques, énergétiques ou relatifs à la physique du bâtiment, etc.) peuvent être présentés librement sur les planches de rendu.
- **La fiche des surfaces et volumes du projet en format A4.** Ce document séparé comprend la fiche technique des quantités, volumes et surfaces du projet (document A.4), dûment remplie avec les surfaces et le volume bâti selon la norme SIA 416, ainsi que les schémas demandés, en annexe.
- **La maquette volumétrique blanche au 1/500,** sur le fond fourni (80 cm x 55 cm).

Pour l'affichage des rendus, les maximum 4 planches A0 seront disposées selon l'illustration ci-dessous et seront uniquement horizontales :

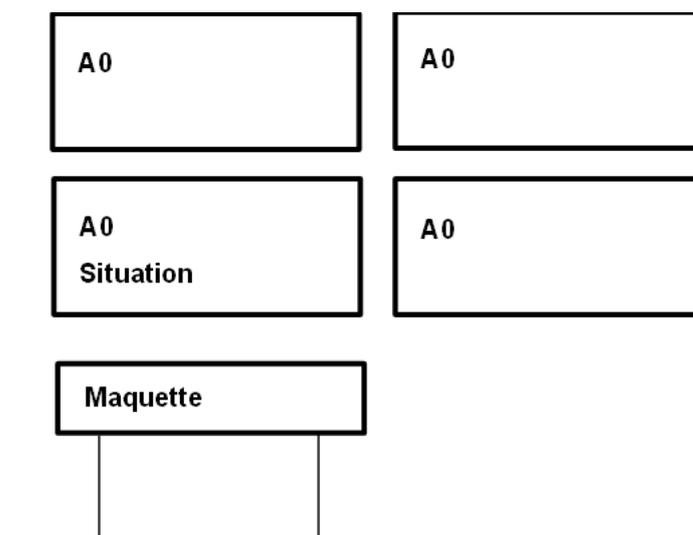


Figure 3 : Disposition de principe de l'affichage des rendus

De plus, les prescriptions suivantes sont à respecter strictement par les concurrents :

- Tous les plans seront orientés dans le même sens, avec le nord vers le haut et incliné de 23° vers l'est (afin d'orienter la parcelle horizontalement avec le BF17212 au nord, comme sur la maquette).
- La mention « **Concours CERM – La Chaux-de-Fonds** » et la devise seront placés en haut à gauche pour l'ensemble des planches et sur la tranche avant de la maquette.
- Les échelles sont à intégrer graphiquement à chaque planche, ainsi que la position d'affichage des planches.
- Aucun document autre que ceux mentionnés ne sera admis, ni aucune variante de projet.
- Les rendus devront être clairs et intelligibles. A ce titre, les planches devront rester lisibles pour une reproduction en noir et blanc et pour une réduction en couleur et en noir et blanc.
- Pour les plans d'organisation des liaisons/flux, des locaux et des stationnements, le code couleur est mentionné ci-dessous

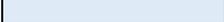
Les couleurs ne doivent pas être mises sur les plans au 1/200, mais exclusivement sur les plans au 1/500 ou les schémas.

Les distributions restent en blanc avec illustration des liaisons/flux selon le code couleur en fonction de leurs utilisations.

#### Liaisons/flux :

Représentation	Légende	Code RVB
	Liaison(s), flux véhicules privés	(96, 96, 96)
	Liaison(s), flux véhicules accès techniques	(96, 96, 96)
	Liaison(s), flux véhicules professionnels, livraisons	(255, 0, 0)
	Proximité ou intégration, flux véhicules	(255, 0, 0)
	Liaison(s), flux du personnel	(102, 0, 153)

#### Locaux :

Représentation	Légende	Code RVB
	Fonctions SPCH	(115, 194, 251)
	Fonctions NEVIA	(254, 163, 71)
	Fonctions communes SPCH + NEVIA	(135, 233, 144)

## Stationnements :

Représentation	Légende	Code RVB
	Stationnement plain-pied hors gel	(254, 191, 210)
	Stationnement sous-sol ou intégré au bâti	(175, 175, 175)
	Stationnement plain-pied couvert extérieur	(212, 115, 212)

### 6.9 Identification et anonymat

**Tous les documents et emballages du projet, y compris l'enveloppe cachetée porteront la mention " Concours CERM – La Chaux-de-Fonds" et la devise du participant.**

La devise ne doit pas comporter de signes ou des dénominations qui permettraient d'identifier le concurrent ou de faire le lien entre le nom d'un concurrent (personne ou bureau) et un projet déposé. Le nom de l'auteur du projet, celui de ses collaborateurs et celui des bureaux associés devra obligatoirement figurer sur la fiche d'identification.

**Aucun élément ne devra pouvoir permettre d'identifier le concurrent, à l'exception de la fiche d'identification rendue sous enveloppe cachetée, sous peine d'exclusion. Par leur inscription au concours, les participants s'engagent à préserver l'anonymat de leur projet.**

Tous les participants qui auront déposé un projet s'engagent à un devoir de réserve à l'égard des tiers et à ne pas rendre public leur projet avant l'annonce officielle des résultats. Aucun échange d'information, autre que ceux prévus par le programme du concours, ne pourra avoir lieu entre les participants, les membres du jury, l'organisateur de la procédure et le maître d'ouvrage. La levée de l'anonymat ne sera effectuée qu'une fois les délibérations achevées et la signature, par qui de droit, de la décision de classement et de distribution des prix effectuée.

### 6.10 Modalités et critères de jugement : Critères d'appréciation

L'appréciation des propositions/projets se basera sur les critères suivants, qui s'appuient sur les informations et prescriptions de la partie 2 du présent programme (chapitres 6, 7 et 8) :

- Qualité architecturale et pertinence de l'implantation des ouvrages : Relation et intégration au site paysager, qualité des espaces intérieurs, qualité des espaces extérieurs ;
- Qualité fonctionnelle des ouvrages : Respect du programme du concours, respect de l'organigramme des locaux et circulations/flux, fonctionnalité des parcours intérieurs et des accès, respect de l'exigence de flexibilité et de réversibilité afin de permettre, notamment, une extension future des ouvrages ;
- Économie générale du projet et cohérence du projet en matière d'économie circulaire, adaptée au site et au programme du concours ;
- Principes constructifs et faisabilité structurelle des ouvrages ;
- Performances thermiques et environnementales du bâtiment, notamment quant à la rationalisation des besoins énergétiques et l'usage de la production d'énergie photovoltaïque ;
- Durabilité des ouvrages, notamment grâce à l'utilisation adaptée du matériau bois dans le projet, l'utilisation de ressources locales/régionales, le recyclage et le réemploi de matériaux afin de diminuer le bilan carbone du projet.

L'ordre, ci-dessus, de mention des critères ne correspond pas à une pondération. Le jury procède au classement général sur la base des critères d'évaluation exposés.

Les critères d'appréciation peuvent être complétés d'éléments d'appréciation. L'autorité adjudicatrice se réserve le droit de fixer autant d'éléments d'appréciation qu'il est nécessaire pour départager les concurrents en respectant le principe d'égalité de traitement et de transparence. Les éléments d'appréciation sont en relation directe avec un des critères d'appréciation.

#### 6.11 Annonce des résultats et publication des projets

Les concurrents seront informés, par écrit (lettre recommandée), du résultat du concours. Le maître de l'ouvrage n'est pas tenu de consulter préalablement les auteurs des projets en cas de publication. L'annonce des résultats pourra également être réalisée par voie de presse.

#### 6.12 Degré supplémentaire d'affinement

Selon l'art. 5.4 du règlement SIA 142, le jury peut, s'il le juge nécessaire et en accord avec le maître de l'ouvrage, décider de prolonger le concours par un degré supplémentaire d'affinement après les expertises des projets, ceci afin de demander des compléments d'informations et/ou de projet aux concurrents pressentis d'être classés avant le jugement final. Le cas échéant, cette démarche s'effectuera de manière anonyme via un notaire et une indemnité sera allouée à chaque concurrent concerné, dont le projet sera encore en lice. Le montant de cette indemnité sera calculé en fonction du travail à effectuer. Le classement des projets n'aura lieu qu'à l'issue de ce processus.

#### 6.13 Exposition des projets

À l'issue du concours, l'ensemble des projets admis au jugement fera l'objet d'une exposition publique durant au moins 10 jours ouvrables, à une date et en un lieu qui seront annoncés par voie de presse et aux concurrents. Le nom des auteurs de tous les projets primés et recevant une mention sera porté à la connaissance du public. Les documents et maquettes, relatifs aux projets non primés et qui ne reçoivent pas de mention, pourront ensuite être retirés par leurs auteurs, l'horaire et le lieu seront communiqués ultérieurement.

#### 6.14 Modification du projet

Un projet déposé ne peut pas être modifié ou complété après le délai de dépôt fixé par le maître d'ouvrage. À l'échéance dudit délai, un concurrent ne peut donc plus corriger ou faire corriger son projet ou encore les documents et les informations qu'il aura transmis au maître d'ouvrage.

## PARTIE 2 - CAHIER DES CHARGES

### 7 DROIT FONCIER ET REGLES URBANISTIQUES

#### 7.1 Cadastre

Le secteur territorial du bien-fonds n°17'213 se situe à l'entrée Sud-Est de la ville de La Chaux-de-Fonds.

Le document A.5, intégré dans le dossier du présent concours, présente notamment le bien-fonds précité, les biens-fonds environnants (BF n°17'212 ; BF n°2'372 ; BF n°15'585) et le passage sous-voies.

Les concurrents peuvent se rapporter au document A.5 concernant cette thématique.

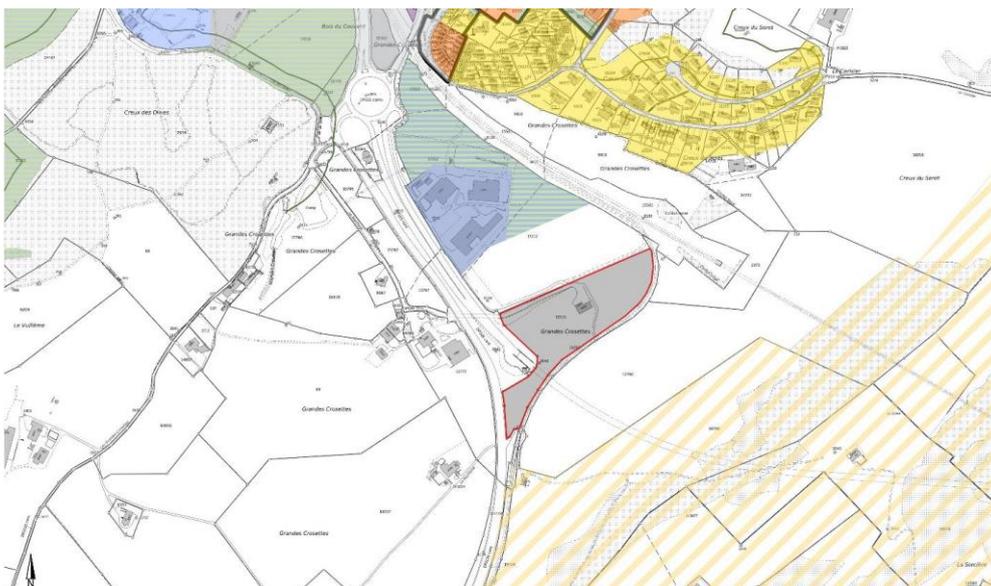
#### 7.2 Propriété

Le bien-fonds n°17'213 sera propriété de la République et Canton de Neuchâtel à 100%. Le bâtiment CERM sera propriété de l'État de Neuchâtel ainsi que de l'OFROU. La copropriété convenue et découlant du programme est de 60% pour l'État de Neuchâtel et de 40% pour l'OFROU conformément au prorata des surfaces. Ce ratio pourra légèrement évoluer selon la définition définitive du projet.

#### 7.3 Règles urbanistiques : Plan d'Affectation Cantonal (PAC)

Le bien-fonds n°17'213 est actuellement inscrit au cadastre en tant que terrain agricole. Le hangar existant en plein milieu du bien-fonds n°17'213 sera déconstruit.

Le périmètre du plan d'affectation cantonal (PAC) comprend le bien-fonds n°17'213. Le PAC doit affecter le bien-fonds n°17'213 en zone d'utilité publique afin de pouvoir construire le projet CERM.



*Figure 4 : Périmètre du Plan d'affectation cantonal (en rouge). – Sources : fond de plan : SITN*

La procédure d'élaboration de ce Plan d'Affectation Cantonal (PAC), requis pour affecter ce bien-fonds en zone d'utilité publique (ZUP), est en cours.

Les concurrents peuvent se rapporter au document A.6 concernant cette thématique.

#### 7.4 Alignements

Les infrastructures routières situées en bordure du bien-fonds n°17'213 impliquent des distances à respecter pour l'implantation des nouveaux bâtiments et installations. L'accès au CERM étant privé, une modification de l'alignement à l'Ouest de la RC 1320 n'est pas nécessaire.

Les concurrents peuvent se rapporter au document A.6 concernant cette thématique.

#### 7.5 Distances aux lignes ferroviaires

La distance à la ligne TransN a été déterminée conformément à l'Ordonnance sur les lignes électriques (OLEI), aux dispositions d'exécution de l'ordonnance sur les chemins de fer ainsi que selon les normes VSS.

La distance à la ligne des Chemins de fer fédéraux (CFF) est inférieure à 50m, ce qui implique que le projet est soumis aux dispositions de la loi sur les chemins de fers, à savoir l'art. 18 m. Le projet lauréat du concours d'architecture CERM devra alors être examiné et approuvé par les CFF.

Les concurrents peuvent se rapporter au document A.6 concernant cette thématique.

#### 7.6 Servitudes

Le bien-fonds n°17'213 contient des servitudes qui seront modifiées ou radiées après son achat par la République et Canton de Neuchâtel.

Il existe une servitude de passage au nord du bien-fonds n°17'213, en faveur des Chemins de fer fédéraux (CFF), afin d'éventuellement pouvoir accéder aux bien-fonds n°15'585 et n°2'372, leur appartenant. Cette servitude subsistera, sans modification de son état actuel.

Les concurrents peuvent se rapporter aux documents A.5 et A.6 concernant cette thématique.

À titre d'information, le bien-fonds n°17'212 ne contient aucune servitude contraignante pour le projet, la seule servitude existante étant liée au passage d'un câble téléphonique.

## 8 PERIMETRE ET CONTEXTE

### 8.1 Situation et contexte général

Selon les besoins et les synergies entre la République et Canton de Neuchâtel (SPCH), la Confédération (OFROU) le projet de Centre d'entretien des Montagnes neuchâteloises répond à un intérêt public reposant également sur l'évolution du réseau routier et les dispositions légales ou réglementaires qui en régissent l'entretien et l'exploitation. La volonté des instances cantonales et fédérales de collaborer à ce projet induit des synergies intéressantes, non seulement sous l'angle fonctionnel et économique de l'exploitation d'une telle infrastructure, mais également d'un point de vue territorial : une telle collaboration limite les besoins en surface, tant au niveau du volume du bâtiment que des espaces extérieurs. Le centre est localisé de manière optimale vis-à-vis du réseau des routes nationales et du réseau des routes cantonales.



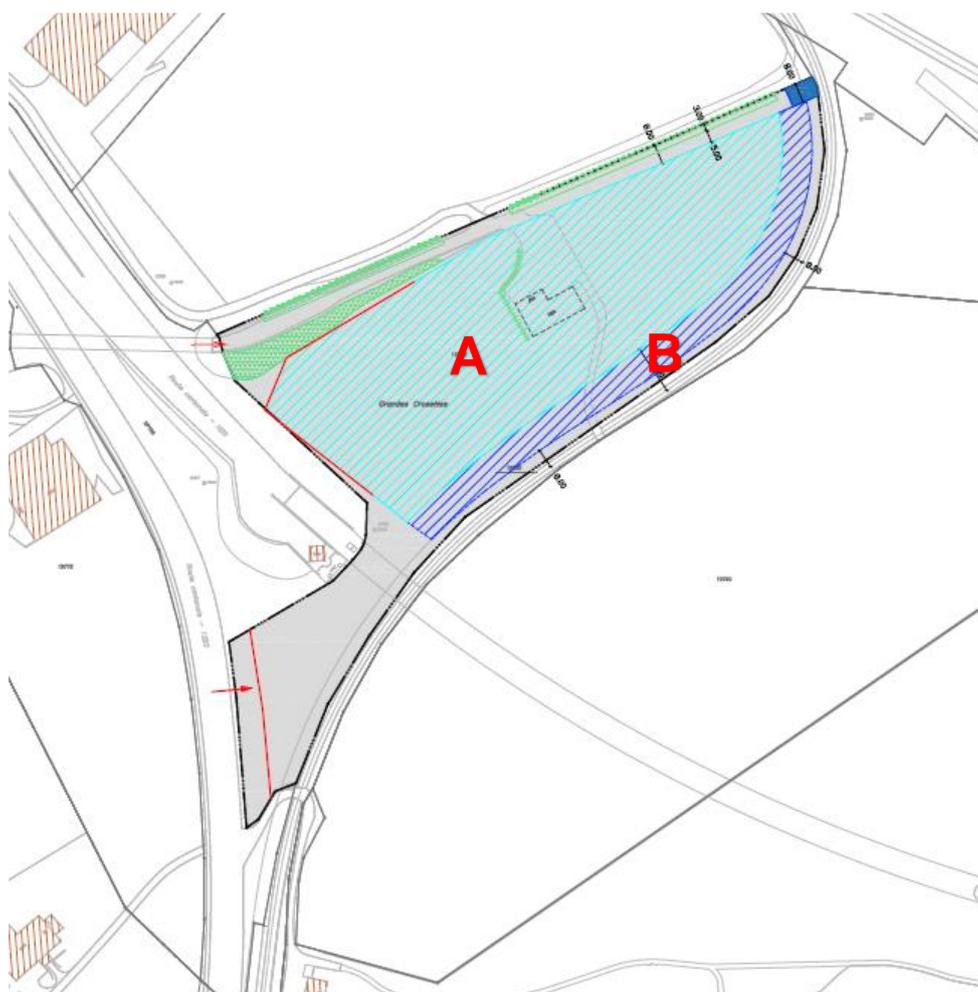
*Figure 5 : Contexte du secteur d'étude et bien-fonds n°17'213 (en surbrillance orange). - Source SITN*

Situé à l'entrée Sud-Est de la Ville de La Chaux-de-Fonds, le CERM est ceinturé par les voies ferrées au Nord (Chemin de fer fédéraux), à l'Est (TransN) et à l'Ouest par d'importants axes routiers. Le bien-fonds n°17'213, identifié, couvre une superficie de 25'911 m<sup>2</sup>. Au Nord, le bien-fonds adjacent accueille, notamment, un manège à chevaux, une zone équestre.

### 8.2 Périmètre du concours et règles urbanistiques fixées par le Plan d'affectation Cantonal

Le bien-fonds n°17'213 constitue le périmètre du concours.

La zone de construction est définie dans le projet de Plan d'affectation Cantonal (PAC), selon les aplats hachurés de couleur bleu du plan ci-dessous. En outre, la zone de construction est subdivisée en périmètres d'évolution des constructions A (bleu clair/turquoise) et B (bleu foncé).



*Figure 6 : Plan du projet de PAC 1/1'000*

Le projet de plan d'affectation cantonal mentionne, notamment, les prescriptions suivantes relatives à l'implantation des ouvrages sur le bien-fonds n°17'213 :

- Les nouveaux bâtiments doivent être réalisés dans les périmètres d'évolution des constructions A et B.
- Les surfaces hors des périmètres d'évolution sont destinées à l'aménagement des accès au site ainsi qu'à des aménagements paysagers.
- Dans le **périmètre d'évolution A**, qui est situé à 20m à l'axe de la voie ferrée TransN, la hauteur totale maximale des constructions est de 12 m.
- Le **périmètre d'évolution A**, dans lequel les constructions de bâtiments peuvent être édifiées correspond à environ 14'500m<sup>2</sup>.
- La forme des toitures est libre.
- Les superstructures techniques, telles que cheminées, bouches d'aération, etc. peuvent dépasser la hauteur totale fixée.
- L'aspect d'ensemble, les proportions, la conception des façades et des toitures, les matériaux et les couleurs des bâtiments et installations doivent être choisis de manière à s'intégrer dans le site.
- Les silos à sel nécessaires à l'exploitation du réseau routier sont à considérer dans la conception d'ensemble du projet afin de s'intégrer de manière optimale dans le site.

Il est nécessaire de planifier 4 silos à sel, d'une hauteur maximale de 25 m, dont les dimensions sont mentionnées dans le document A.7, intégré dans le dossier du présent concours. Les silos doivent, dès lors, être installés dans les périmètres d'évolution des constructions A et B.

- La construction, d'un ou de niveau(x) en sous-sol est possible dans les périmètres d'évolution des constructions A et B.
- L'indice de surfaces vertes de la parcelle est de 0.2 au minimum.
- Le taux d'occupation au sol n'est pas déterminé.
- Les modifications importantes du terrain naturel sans rapport avec la topographie du lieu sont interdites.
- L'aménagement des espaces publics et des abords des bâtiments doit être particulièrement soigné.
- Les arbres, buissons, haies et espaces verts sont constitués d'essences végétales indigènes et doivent composer un ensemble harmonieux.
- L'aménagement de milieux secs et/ou murgiers ou d'autres mesures favorables à la biodiversité est recommandé dans les espaces verts.
- Le mobilier urbain est adapté aux besoins des usagers et doit s'intégrer dans le site.

Les concurrents peuvent se rapporter au document A.6 concernant cette thématique.

### 8.3 Coupes, distances et gabarits à respecter vis-à-vis de la ligne TransN

La présence de la ligne TransN, à proximité immédiate du bien-fonds n°17'213 implique le respect impératif des prescriptions suivantes, notamment :

- Dans le **périmètre d'évolution B**, qui est situé à 8 mètres à l'axe de la voie ferrée TransN, la hauteur des constructions est fixée selon l'altitude du conducteur inférieur des caténares (cf. figure 7 ci-dessous).  
Le conducteur inférieur des caténares est situé à une hauteur minimale de 5,10 mètres par rapport à la ligne de chemin de fer TransN.
- Dans le **périmètre d'évolution B**, la hauteur totale maximale des constructions est de 12 mètres.

Le périmètre d'évolution B, dans lequel les constructions de bâtiments peuvent, **sous conditions**, être édifiées correspond à environ 3'000 m<sup>2</sup>.

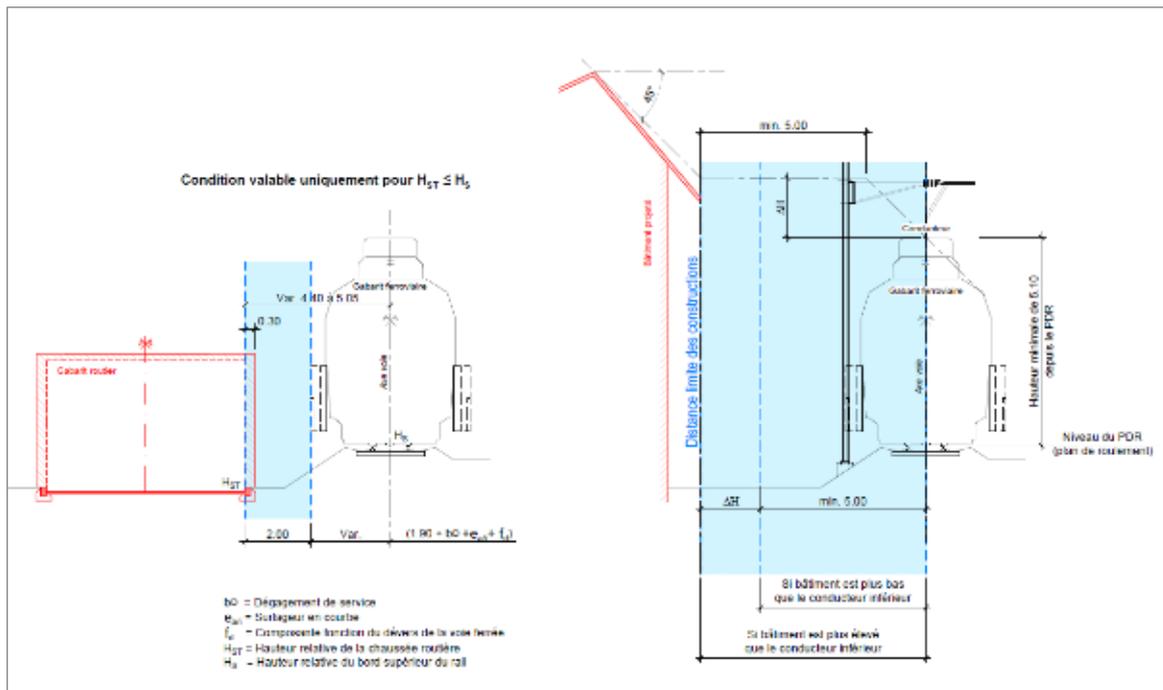


Figure 7 : Schéma de présentation des distances et gabarits à respecter vis-à-vis de la ligne TransN. Source : Annexes règlement du PAC

Le programme 3D Lidar du géoportail neuchâtelois, permettra aux concurrents, qui le désirent, de visualiser toutes les vues et coupes de terrain (article 4.15 du présent document).

Les concurrents peuvent se rapporter au document A.6 concernant cette thématique.

#### 8.4 Topographie – courbes de niveaux

Le bien-fonds n°17'213 se situe sur un versant nord-ouest, avec une pente entre 5% et 9%. Il est entouré par des infrastructures routières et ferroviaires qui ont modifié substantiellement la topographie naturelle du terrain et qui représentent à ce jour des limites territoriales très marquées.

Les concurrents peuvent se rapporter au document A.5 concernant cette thématique.

#### 8.5 Géologie et géotechnique

Une étude géologique a été réalisée, courant 2021, sur le bien-fonds n°17'213, par le bureau MFR Géologie-Géotechnique SA.

Les reconnaissances par sondages à la pelle mécanique effectuées ont mis en évidence une complexité et une hétérogénéité des horizons souterrains, avec notamment la présence de remblais sur la quasi-totalité du site.

Le premier horizon naturel est représenté par des formations morainiques locales (jurassienne) sur 1.00 à 1.50 mètre d'épaisseur qui possèdent de faibles compacités. Les moraines saines sous-jacentes possèdent quant à elles de bonnes qualités géomécaniques. Le toit de l'horizon marneux argovien serait présent à plus de 7.00 mètres de profondeur.

Le niveau rocheux est alors présent à une profondeur d'environ 7.00 mètres.

Ce plafond rocheux serait parallèle au terrain existant.

Le sol serait peu perméable aux eaux claires.

Les concurrents peuvent se rapporter au document A.10 concernant cette thématique.

## 8.6 Pollution des sols et radon

Le bien-fonds n°17'213 n'est pas inscrit au cadastre des sites pollués du canton de Neuchâtel (CANEPO).

Des sondages à la pelle mécanique ont été réalisés, sur le bien-fonds n°17'213, afin de détecter d'éventuelles pollutions des sols.

Les résultats d'analyse de prélèvements de matériaux permettent de classer la couche de sol suspectée dans la filière « valorisation sur site, voire si nécessaire évacuation en décharge de type B ».

Sur la base de cette analyse, une excavation peut être envisagée sur le site sans contrainte d'évacuation ou de traitement particulier, seule une réutilisation sur site (valorisation) étant exigée pour les matériaux noirâtres analysés.

Des mesures constructives de protection contre le radon doivent être réalisées dans le cadre du développement et de la réalisation du projet.

Les concurrents peuvent se rapporter au document A.13 concernant cette thématique.

## 8.7 Protection des eaux

Selon les données actuelles du SITN, le secteur (bien-fonds n°17'213) est partiellement compris dans une zone de protection des eaux éloignée/souterraines, S3.

Il convient de considérer la totalité du bien-fonds n°17'213 comme soumise à la zone Sm de protection des eaux selon la nouvelle classification.

L'implantation en zone de protection des eaux souterraines, conduit à une interdiction d'installer des citernes d'hydrocarbures sur l'emprise foncière du bien-fonds n°17'213.

Pour les besoins du projet CERM, seront acceptées le stockage de petites quantités d'hydrocarbures de sécurité et secours, pour autant qu'ils soient stockés dans des récipients et installés dans un bac de rétention ad hoc sécurisé à 100%.

Toutefois, afin d'assurer le ravitaillement du parc de véhicules du CERM, les installations nécessaires à la production de carburants alternatifs sont admises (hydrogène). Les places et espaces nécessaires à de futures installations sont à considérer dans la conception d'ensemble du bâtiment afin de s'intégrer de manière optimale dans le site.

Pour assurer la protection des eaux souterraines, les places de parc et les voies d'accès doivent être pourvues d'un revêtement étanche et de bordures permettant la récupération totale des eaux de ruissellement.

Aucun cours d'eau n'est recensé dans le périmètre d'étude et sur le bien-fonds n°17'213.

Les concurrents peuvent se rapporter aux documents A.6, A.10 et A.12 concernant cette thématique.

## 8.8 Dangers naturels

Le bien-fonds n°17'213 est identifié dans la carte indicative des dangers de glissement, pour des glissements en rocher. Cette carte atteste la présence d'un danger sans que son degré n'ait été évalué. Une étude géologique a été réalisée, sur le bien-fonds n°17'213, (article 8.5 du présent document, ci-dessus). Cette étude émet quelques recommandations en particulier au niveau de la stabilité des talus dans les formations morainiques, tant pour la phase chantier que pour les aménagements définitifs du site.

Le bien-fonds n°17'213 ne se situe pas en zone de risques d'inondations.

Les concurrents peuvent se rapporter aux documents A.10 et A.11 concernant cette thématique.

## 8.9 Infrastructures et équipements

Le réseau électrique, ainsi que le réseau de télécommunication (appartenant à Swisscom) sont présents sur le site.

Le réseau d'eau potable est disponible à proximité immédiate du bien-fonds n°17'213.

Actuellement, le réseau de chauffage à distance n'est pas disponible à la proximité.

Le projet ne sera pas raccordé au réseau de gaz, qui passe au Nord du bien-fonds n°17'212.

Un raccordement au réseau d'eaux mixtes, via le bien-fonds n°17'212, est envisagé mais reste à confirmer/négocier.

L'infiltration des eaux claires sur la parcelle est possible, toutefois de par la nature peu perméable du sol, l'infiltration de l'ensemble des eaux claires du projet semble peu envisageable.

Des citernes de récupération d'eaux claires d'une capacité totale de 50 m<sup>3</sup>, doivent être installées dans le projet CERM afin de pouvoir réutiliser ces eaux claires pour des usages tels que le lavage de véhicules, des machineries et autres usages propres ou externes au centre.

Le site devra également être équipé d'une infrastructure de collecte des déchets permettant de trier les déchets valorisables qui résultent de l'entretien des routes et de l'exploitation du CERM (bâtiment).

Les concurrents peuvent se rapporter au document A.15 concernant cette thématique.

## 8.10 Dessertes – Accès – Réseau viaire

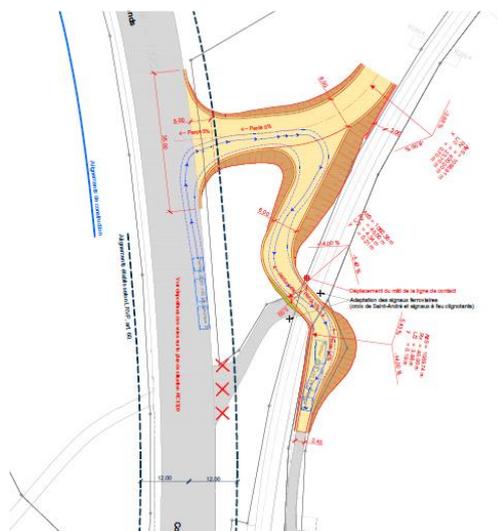
L'accès principal au bien-fonds n°17'213 se fera depuis la route cantonale RC1320 et nécessite l'aménagement d'une présélection.

L'accès actuel au bien-fonds n°10'786 et n°10'790, situés au Sud, doit être corrigé pour ne former, avec l'accès du CERM, qu'une seule et même entrée sur la RC 1320.

Les bien-fonds n°10'786 et n°10'790 auront ainsi un droit de passage sur le futur accès principal du CERM.

La servitude de passage au nord du bien-fonds n°17'213, en faveur des Chemins de fer fédéraux (CFF), nécessaire afin de pouvoir accéder aux bien-fonds n°15'585 et n°2'372 leur appartenant, subsistera sans modification de son état actuel.

L'accès principal sera également conçu pour la mobilité douce.



*Figure 8 : Etude de faisabilité SD ingénierie Neuchâtel SA (extrait)*

Un autre accès au bien-fonds n°17'213 peut être réalisé depuis l'ouest de la N20, en passant par un passage sous voies, mais ce dernier, trop petit, ne convient pas au passage de véhicules lourds.

Cet accès secondaire sera réservé à la mobilité douce et aux servitudes.

Les concurrents peuvent se rapporter au document A.6 concernant cette thématique.

### 8.11 Stationnement

Les besoins en stationnements des véhicules privés et professionnels, sont mentionnés dans le document A.7 « Programme et définition des caractéristiques des locaux ».

L'article 94 du règlement d'aménagement communal (RAC), impose d'aménager au moins 80% des places de stationnement en sous-sol ou intégrées au bâtiment, lorsque le nombre de places de stationnement est supérieur à 20.

Les stationnements externes concerneront uniquement les véhicules visiteurs et 6 places camions.

Les concurrents peuvent se rapporter aux documents A.6, A.7, A.8 et A.9 concernant cette thématique.

Les concurrents doivent considérer 10 places de stationnements de vélos, pré-équipées de bornes de recharge électrique.

Les concurrents doivent considérer 5 places de stationnement pour des deux-roues motorisés.

## 8.12 Bruits

On relève des nuisances occasionnées par le trafic de l'autoroute mais aussi par les voies ferrées qui ceignent le site (Chemins de fer fédéraux et TransN).

Avec la réalisation du CERM, des nouvelles nuisances strictement liées au fonctionnement du centre viendront s'ajouter aux existantes, notamment le trafic généré par le centre, ainsi que des éventuelles installations ou activités génératrices de bruit.

Il sera nécessaire de s'assurer que les valeurs de planification du degré de sensibilité (DS) sont respectées (OPB, art. 29). Avec la création d'une nouvelle zone à bâtir (zone d'utilité publique), le degré de sensibilité (DS) III est retenu dans le plan d'affectation cantonal.

Compte tenu de l'activité inhérente au CERM, les principaux enjeux en termes de gestion du bruit consistent à s'assurer de la protection des secteurs voisins contre le bruit émis par l'exploitation du centre, notamment le trafic induit par les véhicules lourds de l'entretien des routes, le transbordement et autres activités d'exploitation. Compte tenu de la présence de sources de bruit importantes dans le voisinage, il s'agit également de veiller à la protection des employés du CERM contre le bruit routier et ferroviaire.

Le projet de construction du CERM ne doit pas générer de nuisances sonores au-delà des valeurs légales admissibles.

Les concurrents peuvent se rapporter au document A.16 concernant cette thématique.

## 8.13 Rayonnements non ionisants

Le réseau ferroviaire TransN qui borde bien-fonds n°17'213, est un réseau à courant continu, qui ne pose pas de problème de distances pour l'ordonnance sur la protection contre le rayonnement non ionisant (ORNI).

Quant à la ligne des Chemins de fer fédéraux (CFF), une distance à l'axe de la voie de l'ordre de 20 m est à respecter. Le bien-fonds n°17'213 étant situé à plus de 35 m de l'axe de la voie des CFF, il n'y a donc pas de contrainte particulière au niveau des rayonnements.

La distance à la ligne des Chemins de fer fédéraux (CFF) est inférieure à 50m, le projet est tout de même soumis aux dispositions de la loi sur les chemins de fers, à savoir l'art. 18 m.

Le projet lauréat du concours d'architecture CERM devra alors être examiné et approuvé par les CFF.

En ce qui concerne la présence des antennes GSM, aucune restriction ne limite l'usage du bien-fonds n°17'213. En cas de conflit potentiel, le détenteur de l'installation est tenu d'adapter son installation.

## 8.14 Pollution des bâtiments existants

Un diagnostic de pollution liée à l'utilisation du hangar situé sur le bien-fonds n°17'213 a été réalisé. Ce hangar sera entièrement démoli et est faiblement pollué.

Les concurrents peuvent se rapporter au document A.14 concernant cette thématique.

## 8.15 Conditions climatiques

La Ville de La Chaux-de-Fonds se situe dans le massif du Jura à une altitude de 1'000 mètres environ, ce qui lui vaut un climat relativement rude, avec de nombreuses précipitations et des hivers qui peuvent être rigoureux et enneigés.

On relève, en moyenne, 126 jours de gel chaque année. Sur les 30 dernières années (1990-2020), le nombre annuel d'heures d'ensoleillement est en moyenne de 1754. Les précipitations s'établissent, en moyenne, à 1389 mm par an, sur la même période. Par ailleurs, la température minimale moyenne est de 2,2°C, la température maximale moyenne est de 11,7°C et la température moyenne de 7°C.

Ces paramètres sont importants pour la conception des aménagements extérieurs notamment (y compris la végétation et l'arborisation), les pentes des circulations, ainsi que pour le choix des matériaux. Les espaces extérieurs sont donc régulièrement enneigés et les engins doivent pouvoir déneiger sans les endommager, par exemple en les rendant bien identifiables malgré la couverture neigeuse.

## 8.16 Dimension patrimoniale (paysages et sites) et archéologique

L'ensemble du site des « Grandes Crosettes » est inscrit à la zone tampon du site culturel UNESCO – urbanisme horloger depuis le 12.08.2009. Il s'agit d'une zone de sauvegarde de l'environnement bâti et naturel où la commune doit veiller à la conservation de la valeur inhérente à ce patrimoine. Selon le Règlement d'aménagement communal, les objectifs du périmètre d'inscription UNESCO sont la reconnaissance de la valeur universelle exceptionnelle, le maintien de l'intégrité et de l'authenticité du tissu urbain horloger, ainsi que sa mise en valeur, son évolution et son développement dans le respect de celles-ci.

Le projet CERM fera l'objet d'une consultation de la commission UNESCO de la commune, qui analysera l'intégration paysagère du projet.

Situé en marge du tissu bâti, le bien-fonds n°17'213 n'est pas concerné par les monuments historiques. La construction actuelle, sur le bien-fonds, étant un hangar sans valeur patrimoniale, sa démolition n'impactera nullement le patrimoine bâti.

Le site ne se trouve pas en périmètre archéologique.

Au niveau du paysage, le site n'est pas soumis à d'autres inventaires fédéraux. Au niveau communal toutefois, la préservation du « grand paysage » en marge du tissu bâti est un objectif qui s'inscrit dans le projet de territoire en cours d'élaboration (révision du plan d'aménagement local). Ainsi, le site doit veiller à une transition harmonieuse des constructions entre le tissu bâti urbain et les coteaux libres de constructions.

Si le site est très marqué par l'important faisceau des infrastructures de transports (N20, RC1320 et voies ferrées), il constitue toutefois une entrée de ville. Un soin particulier est à porter à cette caractéristique forte de La Chaux-de-Fonds, où les prés et pâturages ceinturent un tissu urbain relativement compact.

## 8.17 Patrimoine naturel et forêts

Une haie protégée est située entre les deux biens-fonds n°17'213 et n°17'212, en longeant le chemin existant et bordant le nord de le bien-fonds n°17'213. Cette haie sera maintenue et améliorée durant et après les travaux.

Une seconde haie protégée, de 44 mètres linéaires, borde le hangar agricole. Au vu de son implantation au milieu du bien-fonds, cette haie sera compensée sur le site.



*Figure 9 : Haie bordant le hangar agricole au cœur du site. Source : SFFN.*

Le bien-fonds n°17'213 n'est pas concerné par la forêt. Un massif forestier est présent au Sud du site, à plus de 200 m de la voie ferrée qui ceinture la limite Sud du bien-fonds.

## 9 PROGRAMMATION – BESOINS – ORGANIGRAMME FONCTIONNEL

---

### 9.1 Etat des besoins

Le projet bénéficiera au Canton de Neuchâtel, par l'intermédiaire du SPCH ainsi qu'à la Confédération, par l'intermédiaire de l'OFROU, qui mandate l'UT IX dont fait partie l'entité NEVIA.

Le ratio des besoins du projet CERM est de 60% pour le SPCH et 40% pour NEVIA.

Le programme du CERM prévoit les surfaces et locaux propres à chacune des entités (SPCH et NEVIA) et vise systématiquement la mutualisation des espaces lorsque cela fait sens du point de vue d'une exploitation rationnelle et efficiente.

Les locaux et infrastructures à usages mutualisés, se regroupent comme suit :

- Locaux administratifs : accueil, secrétariat, salles de réunion et de conférence, local de reprographie, local serveur informatique ;
- Locaux du personnel : vestiaires, sanitaires, douches (avec modules dédiés à chacune des entités précitées), salle de repos, cafétéria ;
- Locaux d'exploitation : grande halle des véhicules avec zones dédiées à chaque entité, halle de lavage des véhicules ;
- Les divers locaux de stockage doivent être rationalisés, certaines zones de stockage peuvent être disposées en mezzanines ; Les zones/besoins qui peuvent être disposées en rez-de-chaussée et/ou mezzanines sont indiquées sous la colonne « caractéristiques », dans le document A.7, intégré dans le dossier du présent concours.
- Autres infrastructures : silos à sel et production de saumure, balance pour camions, point de collecte des déchets, stationnement des véhicules du personnel et des visiteurs ;
- Locaux techniques du centre que ce soit pour le bâtiment ou pour le fonctionnement des infrastructures d'exploitation.

En dehors de ces espaces mutualisés, chaque entité bénéficie de quelques bureaux dédiés, d'ateliers et de dépôts de matériel.

À l'extérieur, les surfaces seront également réparties en fonction des besoins spécifiques des utilisateurs.

Le programme complet représente environ 8'500 m<sup>2</sup> de surfaces utiles de locaux intérieurs, auxquelles s'ajoutent les surfaces de dégagement, des installations techniques et des murs. Les besoins extérieurs représentent eux une surface utile totale d'environ 4'200 m<sup>2</sup> aménagés, auxquels devront s'ajouter les zones d'accès, de manœuvres et d'aménagement extérieurs.

Il est demandé aux participants de rationaliser les volumes et les surfaces d'occupation au sol du projet, afin de permettre une extension éventuelle du centre, à futur, pour environ 20% de surface d'occupation au sol complémentaire.

Cette possibilité d'extension devrait permettre la création de nouveaux volumes tempérés, de nouveaux hangars.

Les tableaux des programmes sont présentés dans le document A.7, intégré dans le dossier du présent concours. Ce document comprend, notamment :

- **Le cahier des charges programmatique des locaux**  
Ce document présente, sous forme de tableau les différents locaux/les différentes surfaces du programme avec distinction entre « locaux NEVIA », « locaux SPCH », « locaux communs », « zones intérieures », « zones extérieures ». Il mentionne notamment les surfaces utiles de ces locaux, des indications quant à leurs localisations ou leurs caractéristiques, les interfaces et liaisons avec l'autres locaux, ou encore le besoin d'éclairage naturel, notamment.
- **Cahier des charges programmatique stationnements SPCH et NEVIA**  
Ces documents présentent, sous forme de tableau le nombre et les dimensions des places de stationnement nécessaires au SPCH et à NEVIA. Ils mentionnent des indications quant à leurs localisations, leurs caractéristiques ou équipements et leurs fréquences d'utilisation.

Les tableaux des programmes susmentionnés sont à respecter scrupuleusement par les concurrents dans le cadre de l'élaboration des projets pour le présent concours.

Les concurrents peuvent se rapporter au document A.7 concernant cette thématique.

## 9.2 Organigrammes fonctionnels des locaux et des circulations

Le document A.8, intégré dans le dossier du présent concours, comprend :

- **Un organigramme fonctionnel général des locaux et circulations à l'intérieur du CERM**

Ce document présente, sous forme graphique et schématique les différents locaux/les différentes surfaces du programme avec distinction entre « locaux NEVIA », « locaux SPCH », « locaux communs », « zones intérieures », « zones extérieures ». Il mentionne notamment les liaisons stratégiques et fonctionnelles pour les différents flux de véhicules et de personnes.

Les concurrents peuvent se rapporter au document A.8 concernant cette thématique.

- **Un organigramme fonctionnel des circulations des chasses neiges en hiver à l'intérieur du CERM**

Ce document présente, sous forme graphique et schématique le parcours/ le flux des véhicules « chasse-neige » en hiver, sur le site du CERM.

Les concurrents peuvent se rapporter au document A.8 concernant cette thématique.

Les organigrammes susmentionnés sont à respecter scrupuleusement par les concurrents dans le cadre de l'élaborations des projets pour le présent concours.

## 9.3 Rayons de giration des véhicules

Le document A.9, intégré dans le dossier du présent concours, comprend (en formats pdf. et dwg.) :

- Le graphique du rayon de giration des camions avec lame à neige ;
- Le graphique du rayon de giration des camions avec remorque ;
- Le graphique du rayon de giration des véhicules tout-terrain avec remorque ;

- Le graphique du rayon de giration des véhicules utilitaires à plateau.

Les rayons de giration susmentionnés sont à respecter scrupuleusement par les concurrents dans le cadre de l'élaboration des projets pour le présent concours.

Les concurrents peuvent se rapporter au document A.9 concernant cette thématique.

#### 9.4 Silos à sel

Le projet CERM doit intégrer des silos à sel.

Les groupements de 4 silos, doivent être assemblés 2 à 2 perpendiculairement au flux des camions.

Il faut garantir qu'au minimum 2 camions puissent charger du sel et de la saumure en simultané.

Les concurrents peuvent se rapporter au document A.7 concernant cette thématique.

#### 9.5 Principes de structure

Les normes et directives relatives aux structures en béton ou en bois, en vigueur, selon la SIA doivent être appliquées.

L'utilisation adaptée du matériau bois dans le projet, notamment pour les éléments et ouvrages structurels est souhaitée. Le choix d'essences qui résultent d'une gestion forestière durable est nécessaire.

L'utilisation de ressources locales/régionales, le recyclage et le réemploi de matériaux, notamment pour les éléments et ouvrages structurels est également souhaitée.

L'usage de bois issu de forêts et filières locales sera étudié, notamment en provenance des forêts et filières du Canton de Neuchâtel. Une coordination avec les ingénieurs forestiers du canton devra, dès lors, être menée dès le début de la phase d'étude du projet afin de pouvoir garantir l'approvisionnement en bois.

#### 9.6 Protection incendie et prévention des sinistres

Les normes et directives de protection incendie, en vigueur, selon l'AEAI doivent être appliquées.

Les concurrents devront s'assurer, en particulier, que les voies d'évacuation sont suffisantes pour leur projet et qu'elles ne contreviennent pas au principe de séparation des différents flux de circulation.

Une attention particulière doit être portée à la cohésion entre les exigences d'évacuation et de sûreté (sécurisation des accès).

Un système d'extinction est envisageable pour l'ensemble du bâtiment et/ou une installation de détection incendie avec une surveillance totale.

#### 9.7 Energies et concept énergétique

Le bâtiment doit atteindre les objectifs et les valeurs cibles de **Minergie P**.

Ce dernier doit également respecter le **Klimapaket** de la Confédération.

Les locaux accueillant des places de travail fixes, doivent pouvoir être ventilés naturellement même si une ventilation mécanique est prévue.

Selon la Loi cantonale sur l'énergie et son règlement d'exécution (RELCEn - RSNE 740.10), les bâtiments appartenant à des collectivités publiques doivent servir de référence auprès de la population et pour cela, satisfaire les exigences énergétiques en lien avec l'exemplarité des bâtiments des collectivités (art. 62 et ss. RELCEn).

Ainsi, le bâtiment et les installations du CERM vise l'auto-suffisance du point de vue thermique et électrique.

Des panneaux solaires seront installés en toiture et en façades, pour les besoins du bâtiment, mais également pour les besoins en énergie des véhicules électriques et à hydrogène (article 9.8 du présent document). Par son implantation dégagée et son orientation, le bâtiment se prête bien à l'utilisation de l'énergie solaire active et passive. Grâce à cela, le maître d'ouvrage ambitionne de parvenir à optimiser son niveau d'autoconsommation électrique.

De plus, conformément à l'art. 69 RELCEn, au moins 33% des places de stationnement seront munies de bornes de recharge.

Les concurrents peuvent se rapporter au document A.17 concernant cette thématique.

## 9.8 Concept de mobilité H2/hydrogène et installations photovoltaïques

Un concept de mobilité H2/hydrogène a été évalué par le maître d'ouvrage, à ce stade, pour les véhicules d'entretien lourds (poids lourds). Les études ont démontré que la production d'H2 sur le site est pertinente et efficiente.

À moyen terme et pour un faible nombre de véhicules H2, la production d'H2 pour les véhicules d'entretien du canton pourrait être centralisée sur le site du CERM.

L'efficacité et la pertinence de ce concept de mobilité H2/hydrogène doivent être confirmées dans le cadre du développement du projet.

Au stade du concours, il est demandé aux concurrents de respecter les prescriptions minimales suivantes :

- Puissance photovoltaïque nécessairement supérieure à 1 MWc, avec objectif de maximiser la puissance photovoltaïque totale installée (indépendamment de la production H2 mentionnée ci-dessous). Cette puissance est atteignable si l'ensemble des toitures, façades et infrastructures sont correctement exploitées ;
- Minimum 40% de la puissance installée doit être inclinée à plus de 35° (pour évacuer la neige et assurer une production hivernale), avec objectif de maximiser la production photovoltaïque annuelle ; Le choix des orientations des panneaux est laissé libre.
- Prévoir l'espace adéquat pour l'ensemble des composants requis pour la production d'H2 locale, nécessaire à garantir la mobilité H2, et qui permet une bonne exploitation de l'énergie photovoltaïque disponible ;

Comme mentionné ci-dessus, ces prescriptions doivent permettre d'assurer l'exemplarité énergétique du site, de garantir les futurs besoins énergétiques du site et de sa mobilité électrique et/ou H2.

Un justificatif/calcul de la production potentielle d'électricité photovoltaïque annuelle, précis à plus ou moins 20%, doit être fourni.

Les concurrents peuvent se rapporter au document A.17 concernant cette thématique.

## 9.9 Développement durable

Le bâtiment CERM en tant qu'objet à construire, propriété de la République et Canton de Neuchâtel et de la Confédération, est soumis au devoir d'exemplarité des bâtiments des collectivités publiques, selon la loi sur l'énergie. Compte tenu des attentes sociales, des impacts environnementaux potentiels et de l'importance des investissements liés à ce projet, ce dernier devra impérativement mettre en œuvre les principes fondamentaux du développement durable en visant des niveaux de performances conformes au devoir d'exemplarité d'une collectivité publique.

Le projet CERM devra répondre aux standards énergétiques actuels cantonaux et fédéraux (Klimapaket). Le principe d'une utilisation rationnelle, efficiente et économe de l'énergie, devra être appliqué.

Le projet CERM vise à atteindre les objectifs et les valeurs cibles de **Minergie P**, ce qui permettra au maître d'ouvrage de bénéficier d'économies importantes en matière de coûts énergétiques et de fonctionnement de la structure.

Le projet CERM, de par sa fonction et spécificité, ne peut prétendre à un label SNBS.

Cependant il est demandé aux concurrents de considérer, dans la mesure du possible, les principaux critères SNBS au travers des dimensions sociétales, économiques et environnementales.

Les objectifs généraux suivants devront, notamment, être atteints pour le bâtiment CERM :

- Maîtrise des coûts à toutes les phases du projet : investissements, exploitation, maintenance et entretien dans une perspective à long terme. Une approche de type « **Low-tech** » est attendue, notamment de par l'optimisation des installations et espaces techniques. L'approche de maîtrise des coûts doit nécessairement considérer l'ensemble du cycle du bâtiment ;
- Flexibilité d'usage et d'affectation des espaces, polyvalence immédiate et future ;
- Utilisation de matériaux de construction renouvelables, écologiques et locaux, notamment grâce à l'utilisation adaptée du matériau bois dans le projet, l'utilisation de ressources locales/régionales, le recyclage et le réemploi de matériaux. Le choix des matériaux doit s'inscrire dans une démarche permanente de recherche d'une diminution du bilan carbone de la construction ;
- Limitation des besoins énergétiques tant pour la construction, l'exploitation que la mobilité induite, utilisation des sources d'énergie renouvelables et locales. Des études seront réalisées afin d'optimiser la production des énergies renouvelables. L'énergie solaire sera utilisée pour la production d'énergie. Afin de répondre aux objectifs climatiques de La Confédération, le projet favorisera l'autoconsommation de l'énergie produite afin de viser, pour le minimum, l'autosuffisance électrique du centre. La possibilité d'une injection des éventuels surplus dans le réseau des routes nationales pourra être étudiée ;
- Préservation des ressources : Energies (monitoring énergétique), eau (stockage des eaux pluviales dans des réservoirs afin de permettre une utilisation pour le nettoyage des véhicules, par exemple), flore et faune, gestion des déchets ;
- Proposition d'un bâtiment attractif et conciliant les exigences relatives au programme défini avec les besoins et le confort des utilisateurs en toute saison : Confort visuel et acoustique, confort thermique, qualité de l'air, accessibilité et bien-être au travail ;

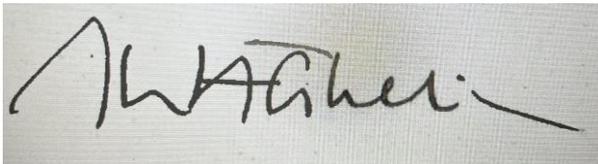
- Respect du contexte architectural, paysager et environnemental du site.

## PARTIE 3 - APPROBATION DU PRESENT PROGRAMME DE CONCOURS

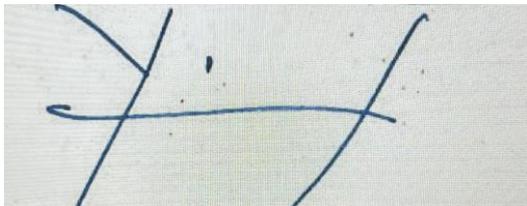
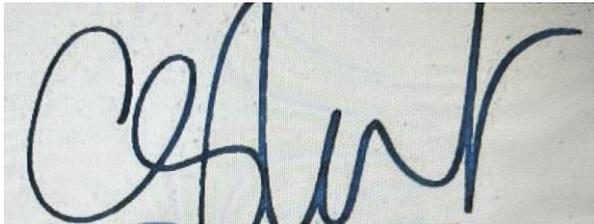
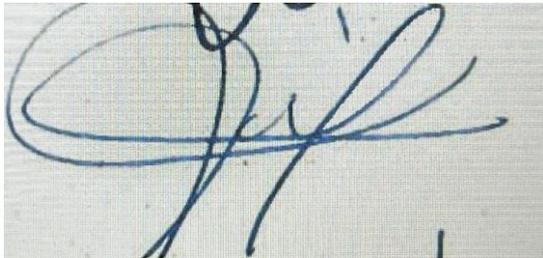
### 10 APPROBATION DU PROGRAMME PAR LE JURY

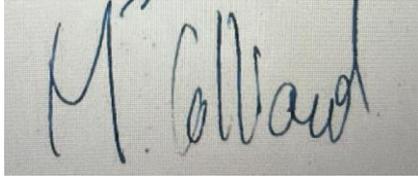
---

#### Président et membre professionnel

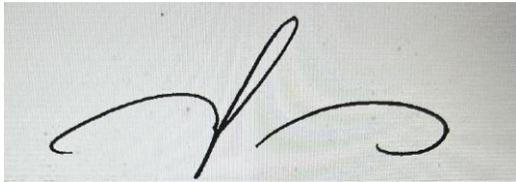
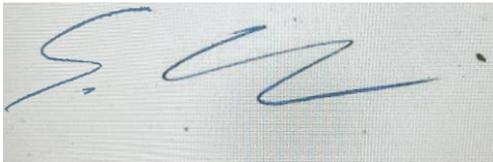
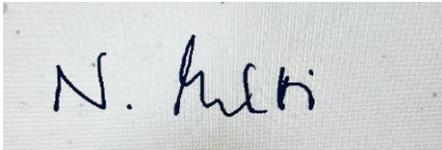
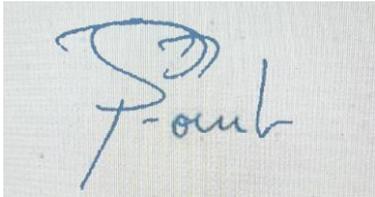
M. Jean-Philippe Stähelin	
---------------------------	--

#### Membres professionnels

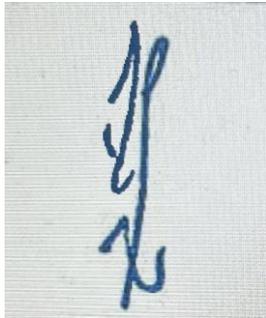
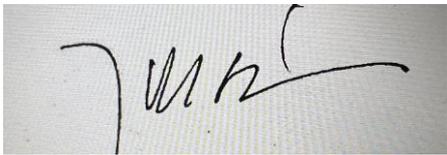
M. Yves-Olivier Joseph	
Mme Céline Guibat	
M. Julien Grisel	

M. Mathieu Collioud	
---------------------	--

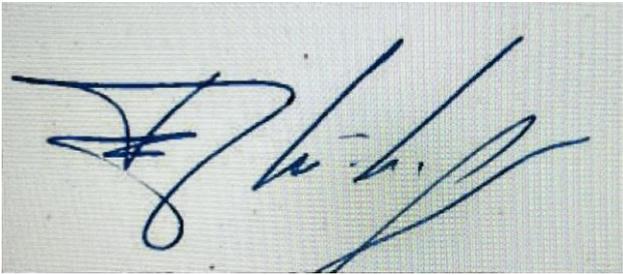
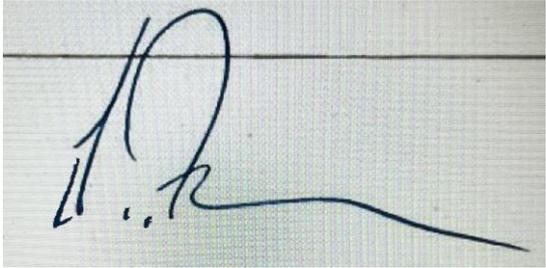
### Membres non professionnels

M. Laurent Favre	
M. Stefano Coraducci	
M. Nicolas Merlotti	
M. Pierre Porret	

### Suppléants professionnels

M. Antoine Guilhen	
M. Jean-Michel Deicher	

### Suppléants non professionnels

M. Dominique Flückiger	
M. Adrien Pizzera	

## 11 APPROBATION DU PROGRAMME PAR LA COMMISSION SIA 142/143

La commission des concours et mandats d'étude parallèles a examiné le programme. Il est conforme au règlement SIA 142, édition 2009.

Les exigences en matière d'honoraires de ce programme ne sont pas soumises à un examen de conformité en vertu du Règlement SIA 142.