



SÉANCE DU CONSEIL GÉNÉRAL DU 26 JUIN 2023

POINT 9 DE L'ORDRE DU JOUR

<p>DEMANDE DE CREDIT D'INVESTISSEMENT DE CHF 8'600'000.- POUR LE PROJET DE CONSTRUCTION D'UN BATIMENT SCOLAIRE SUR LA PARCELLE ART. 4043 RF/ CHARMEY EN ENTREPRISE TOTALE</p>
--

INTRODUCTION ET HISTORIQUE

Pour rappel, le Conseil général lors de sa séance du 28 juin 2022 a accepté un crédit d'étude préliminaire d'un montant de CHF 250'000.- pour le projet d'extension de l'école et création d'un local pour l'AES.

Le nombre croissant d'élèves contraint le Conseil communal à trouver des solutions pour l'ouverture de classes supplémentaires. D'autre part, les locaux actuellement loués pour l'Accueil extra-scolaire (AES) ne seront plus disponibles à l'avenir. La configuration des bâtiments existants de l'école ne permet pas d'extension ou de transformation à même de répondre aux nouveaux besoins.

A cet effet, un groupe de travail a été constitué et un inventaire des besoins a été rapidement établi afin d'identifier l'évolution présumée du nombre d'élèves pour les prochaines années, ceci au vu des statistiques régionales et cantonales en matière d'augmentation de la population et du potentiel des droits à bâtir de la Commune. Ainsi, un nombre de classes supplémentaires requis d'ici à 2025-2026 a pu être déterminé, ceci y compris les classes pour les AES et les divers locaux annexes.

Par souci de rationalisation, mais également en regard des cheminements sécurisés et des transports scolaires à prévoir à proximité, c'est le site du Petit-Plan qui a été retenu, en particulier la parcelle 4043, propriété de la Commune Val-de-Charmey. Cette parcelle est affectée en Zone Centre de Village B et en Zone d'intérêt général. Elle possède une surface totale de 4049 m². Le périmètre de construction prévu pour le projet est uniquement en Zone Centre de Village B pour une surface de 2'305 m².

Le site a fait l'objet d'une étude de faisabilité, réalisée par M. Yves Murith. Le résultat de cette étude a permis de confirmer l'implantation et la volumétrie nécessaires pour un tel projet, mais également de rassurer le Conseil communal sur le potentiel des droits à bâtir de la parcelle.

La particularité du site réside dans le fait qu'il soit déjà construit et qu'il sera nécessaire de démolir les bâtiments existants, ceci en limitant le plus possible les perturbations sur les activités des propriétés voisines (accès, installations de chantier, poussières et nuisances sonores). Enfin, la parcelle mise à disposition possède quelques servitudes existantes.

Le présent préavis est donc une demande de crédit d'investissement qui inclut toutes les prestations et travaux indispensables à la réalisation complète de l'ouvrage et de ses aménagements extérieurs.

PROGRAMME DES LOCAUX

Le programme ci-après était fourni aux concurrents du concours. Il détaille les locaux et aménagements à réaliser. Les indications de surfaces concernent les surfaces utiles (SU) nettes selon la norme SIA 416. Tous les locaux situés au rez-de-chaussée et aux étages auront une hauteur libre de 2,7 m. Les locaux sanitaires et les locaux situés en sous-sol devront avoir une hauteur libre de 2,4 m.

A. Locaux scolaires :

- Hall d'entrée indépendante, y compris sas (1 x 36 m²) ;
- 4 salles de classe de 81 m² pour les primaires de 6 à 12 ans, dont deux divisibles en deux salles de 40 m², avec lavabo eau froide et eau chaude (protections lavables autour en cas d'éclaboussures) et 7 ml d'armoires fixes de rangements ;
- 2 salles de classe de 96 m² pour les enfantines 4 à 6 ans. Ces salles doivent pouvoir être utilisées à d'autres usages scolaires, avec lavabo eau froide et eau chaude et 7 ml d'armoires fixes de rangements. Une des classes doit pouvoir un jour être aménageable en salle de bricolage ;
- 2 salles d'appuis de 21 m², avec lavabo eau froide et eau chaude (protections lavables autour en cas d'éclaboussures) et 3 ml d'armoires fixes de rangements ;
- 1 salle des maîtres de 30 m² avec cuisine intégrée de type appartement de 2,5 pièces (plaques, frigo avec partie congélateur, four, micro-onde, ...) ;
- Economat / stockage à disposition des enseignants par étage de classe, borgne (2 x 15 m²) ;
- Vestiaires dans les couloirs, à côté des classes, pour environ 150 élèves (27 emplacements / classe, à savoir 4 par mètre linéaire avec crochets, bancs et dépose-chaussures dessous) ;
- Largeurs de couloirs d'au moins 180 cm, hors emprises vestiaires ou armoires ;
- Local de nettoyage par étage de classe avec lavabo industriel eau froide et eau chaude (3 à 4 m² / local) ;
- WC enseignants mixte et pour handicapés au rez-de-chaussée ;
- WC garçons et filles par étage de classes ;
- Ascenseur dimensionné pour une personne en chaise roulante accompagnée et un transpalette, desservant tous les niveaux.

B. Locaux d'accueil extra-scolaire (AES) :

- Hall d'entrée indépendante, y compris sas (1 x 12 m²) ;
- Vestiaires pour 45 enfants à proximité immédiate de l'entrée (1 x 10 m²) ;
- Réfectoire pour 45 enfants de 4 à 12 ans (1 x 90 m²), avec lavabos eau froide et eau chaude (protections lavables autour en cas d'éclaboussures), et 8 ml d'armoires de rangements ;
- Cuisine avec espace de préparation pour livraison des repas en liaison chaude (1 x 25 m²), si possible avec accès indépendant ;
- Local indépendant de stockage des déchets et poubelles (1 x 6 m²) avec accès depuis l'extérieur (ne doit pas être l'accès indépendant à la cuisine) ;
- Salle de jeux pour 35 enfants de 4 à 12 ans, avec 7 ml d'armoires de rangements (1 x 81 m²) ;
- Espace polyvalent (1 x 24 m²), à proximité immédiate de la salle de jeux ;
- Bureau administratif pour une place de travail équipée (1 x 10 m²)
- Local de nettoyage avec lavabo industriel eau froide et eau chaude (1 x 3 à 4 m²) ;
- WC enseignants mixte et pour handicapés au rez-de-chaussée ;
- WC garçons et filles ;

C. Sous-sol totalement excavé pour le local de rangement du concierge (24 m²), un économat (24 m²), le local technique informatique (8 m² bien ventilé), les locaux techniques CVSE (le bâtiment doit être raccordé au CAD communal au bois) et l'archivage (solde des surfaces).

D. Aménagements extérieurs :

- Le projet doit prévoir des aménagements paysagers de qualité et respecter les exigences du Règlement de construction (RCU) ;
- Cheminements sécurisés pour les élèves depuis le trottoir de la route cantonale ;
- Accès via le chemin des Planches jusqu'à l'entrée du bâtiment accessible par les véhicules de la voirie, des pompiers et des camions de livraison à 2 essieux > 3,5 t et < 19 tonnes ;
- L'accès à la parcelle et les cheminements jusqu'aux entrées du bâtiment doivent être prévus avec des éclairages appropriés ;
- Pas de parking souterrain, mais prévoir 1 place de parc pour un véhicule d'une personne handicapée et 1 place pour les livraisons ;
- Préaux de 720 m² clôturés dont 10% couverts, 3/4 de la surface pour les classes primaires et 1/4 pour les classes enfantines, sécurisés (barrière métalliques de 110 cm) et séparés avec place de jeux commune ;

- Barres à vélos sous couvert ou abrité pour 20 vélos ;
- Barres à trottinettes sous couvert ou abrité pour 20 trottinettes.

EXIGENCES PARTICULIERES

Les exigences du Règlement sur les subventions pour les constructions d'écoles enfantines, primaires et du cycle d'orientation, ainsi que toutes les lois, règlements et directives de construction du Canton de Fribourg et de l'administration fédérale (KBOB) ont servi de base pour les propositions de projet. En outre, les bâtiments devront satisfaire les exigences de sécurité et de défense incendie AEAI propre à un ouvrage scolaire et selon la hauteur du bâtiment.

Des analyses géotechniques ont été effectuées avant le concours. Elles n'ont pas mis en évidence des contraintes majeures pour une construction avec un seul niveau de sous-sol.

Les bâtiments existants seront démolis par l'entreprise totale. Cette dernière a inclus dans son offre cette démolition en tenant compte du résultat des diagnostics amiante et PCB remis.

Le Conseil communal attendait des concurrents que les principes du développement durable décrits dans la norme SIA 112/1 soient pris en considération. Ces notions visent à prendre en compte les enjeux sur le long terme. A cet effet, pour répondre aux objectifs d'exemplarité qui correspondent à une volonté politique explicite, les projets devaient répondre aux critères de durabilité ci-après :

Economie Respecter la cible financière définie par le Conseil communal et assurer des frais d'entretien, de maintenance et d'exploitation minimum.

Société Offrir des qualités spatiales mettant en exergue le confort de l'utilisateur (fonctionnalité, lumière, chaleur, ombrage et acoustique), selon les exigences des normes actuelles accrues. Il s'agit aussi de privilégier des systèmes passifs garantissant un confort hivernal et estival optimum en favorisant l'aération et la lumière naturelle.

Energétique Respecter les exigences de performance énergétique Minergie® P-Eco, y compris obtention du label.

Environnemental Respecter les recommandations KBOB en matière de constructions durables.

Tous les équipements et appareils devront avoir une garantie de minimum 24 mois.

Le Conseil communal attachera une grande importance aux propositions de matériaux et des finitions, y compris leur durabilité et leur adéquation pour des frais d'entretien et de maintenance modérés. Il en sera de même pour des considérations des frais d'exploitation et d'entretien sur la durée de vie du bâtiment et de ces éléments.

Dans le but de renforcer la gestion durable des ressources, le Conseil communal avait imposé l'utilisation du bois de provenance suisse tant pour la structure des bâtiments que pour les matériaux visibles, ceci dans la mesure du possible.

La production de chaleur et d'eau chaude sanitaire sera assurée par le CAD. L'entreprise totale devra obligatoirement s'y raccorder.

En matière d'éclairage, l'objectif est de minimiser et de maîtriser les coûts d'éclairage artificiel par la valorisation de l'éclairage naturel et la maîtrise des éblouissements.

Toute mesure et solution qui permettent d'éviter les barrières architecturales devront être prises en regard des exigences liées à l'accès de personnes à mobilité réduite ou en chaise roulante, aux bâtiments et aux locaux, ceci pour tous les niveaux. La Norme SIA 500 concernant une construction sans obstacles sera applicable.

STRATEGIE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

Après avoir consulté et mandaté comme organisateur du concours la société Vallat Partenaires SA, sise à Charmey, à savoir en particulier Monsieur Patrick Vallat qui œuvre également comme coordinateur des projets EMS Horizon 2030 pour le RSSG, il a été décidé de réaliser un concours d'étude et réalisation ouvert au niveau international, à savoir un concours d'entreprise totale avec remise d'un concept architectural, fonctionnel et chiffré. C'est la seule procédure qui permettait non seulement de respecter la législation sur les marchés publics, mais également de mettre en concurrence les projets, leurs caractéristiques techniques, financières et descriptives. Cette façon de procéder permet aussi de pouvoir tenir les échéances fixées, au point de pouvoir le signer d'ici la fin juillet 2023 pour une réalisation d'ici fin juin 2025. Ceci sous réserve que le présent crédit soit voté d'ici fin juin 2023.

Lors du concours, le Conseil communal attendait des concurrents qu'ils :

- respectent les exigences du Règlement communal des constructions, du Règlement sur les subventions pour les constructions d'écoles enfantines, primaires et du cycle d'orientation, et les directives du Guide des constructions de l'Etat de Fribourg ;
- interprètent le site qui possède une sensibilité paysagère et patrimoniale, afin de proposer une typologie architecturale appropriée ;
- proposent un projet architectural de qualité et fonctionnel, adapté au groupe-cible, avec une construction en éléments préfabriqués en bois (à part pour les niveaux enterrés) et qui remplit les exigences du programme des locaux ;
- soumettent des propositions concrètes, réalisables, créatives, souples et évolutives tant en termes de volumétrie, d'image générale du projet qu'en matière de répartition des différentes fonctions, tout en apportant la sécurité nécessaire aux usagers des bâtiments ;

- optimisent le projet pour trouver un équilibre optimal et durable, en ce qui concerne les aspects techniques et fonctionnels, ceci dans le respect du budget-cible, de l'échéance de réalisation fixée et des principes du développement durable, y compris l'approche économique en matière d'entretien, de maintenance et d'exploitation ;
- présentent un projet avec un bon rapport qualité / investissement avec intégration des solutions techniques et architecturales simple qui tendent à satisfaire les exigences des points de vue énergétique (obtention du Label Label Minergie P-Eco) et d'entretien / maintenance modérée.

C'est donc à partir des attentes programmatiques, des objectifs fixés, des exigences techniques imposées et de l'échéance de réalisation que le Jury a pu se laisser séduire par le projet intitulé « Blotti sous le feuillage ». Ce projet est clairement le meilleur, à l'unanimité des membres du Jury, parmi les dix propositions reçues de la part d'entreprises totales majoritairement de la région, dont le lauréat.

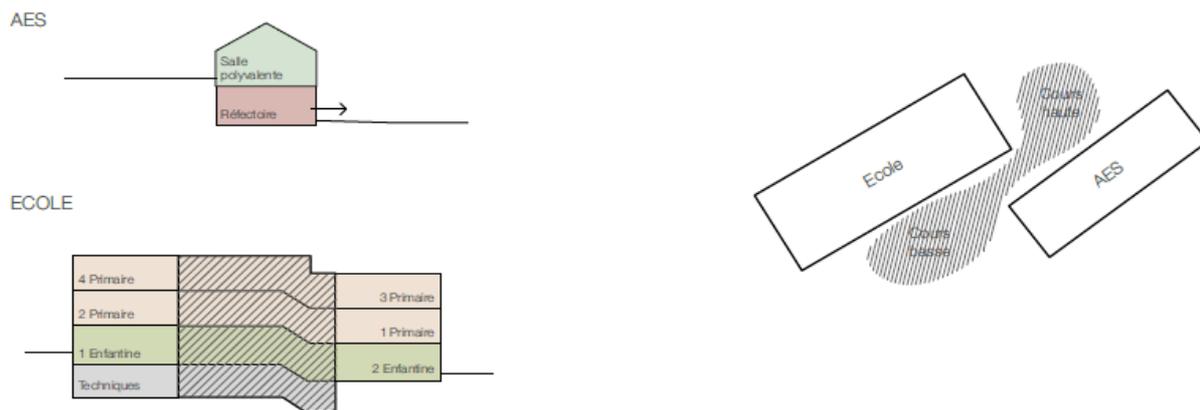
Grâce au résultat de ce concours, nous avons ainsi posé une « première pierre » en faveur d'une offre de qualité scolaire et d'accueil extra-scolaire qui permettra de nous projeter sereinement face aux défis qui nous attendent ces prochaines années.

Avant la signature du contrat avec le lauréat du concours d'entreprise totale, une démarche d'optimisation sera effectuée avec cette dernière afin de tenir compte des remarques émises par le Jury du concours et les experts.

PRESENTATION DU PROJET LAUREAT

Des exemplaires du rapport du Jury sont mis à disposition du Conseil général et les plans du projet lauréat sont affichés dans la salle.

Le projet procède d'une lecture très fine du site. Il reconnaît la prédominance physique, historique et symbolique de la colline et de son église. L'auteur propose la construction de deux volumes distincts. Ce choix permet d'offrir des bâtiments aux volumes appropriés au lieu, en parfait adéquation avec le tissu urbain du village. Ils prennent place avec cohérence dans un contexte élargi, au même titre que d'autres bâtiments publics tels l'administration communale, la salle associative et l'école existante qui déjà, sur l'autre versant, s'égrènent au pied de la colline. Le petit volume, contenant des fonctions communautaires, s'adosse à la colline et permet la définition d'une plateforme à usage multiple en direction du Chemin des Planches. Le second volume, contenant le programme spécifiquement scolaire, est de plus grande envergure et assume une présence propre à l'identité scolaire du complexe. Sa toiture à double niveaux diminue son effet de longueur et permet de s'harmoniser avec la pente du terrain. Très subtilement, ces deux volumes ne s'inscrivent pas dans une géométrie parallèle et, dès lors, s'associent à la morphologie complexe de la colline et de son environnement immédiat. Les deux volumes créent deux espaces extérieurs principaux.



Le petit bâtiment accueille le programme de l'ASE sur deux niveaux. Au rez-de-chaussée se trouvent le réfectoire avec ses locaux de service et sa cuisine. Le réfectoire s'ouvre largement sur le préau, l'un pouvant devenir le prolongement de l'autre. La cuisine bénéficie d'un accès indépendant et de plain-pied assurant ainsi une autonomie dans son utilisation quotidienne. A l'étage, outre un bureau pour le personnel, se trouvent l'espace polyvalent et la salle de jeux. Les circulations sont simples et le plan offre une efficacité d'exploitation. Le bâtiment possède sa propre entrée. Son autonomie est appréciée dans la mesure où le bâtiment accueille également les élèves de l'école des Lévanches. Par ailleurs, une telle indépendance offre à ce bâtiment un emploi potentiel pour des activités extra-scolaires.

Le second bâtiment, de plus grande envergure, accueille le programme scolaire réparti en demi-niveaux. Au niveau inférieur, se trouvent les deux classes enfantines et, dans les deux niveaux supérieurs, les classes primaires. Les locaux sont répartis autour d'une circulation en forme de U avec les salles d'enseignement aux extrémités et, au centre, les locaux de service. Chaque classe primaire bénéficie d'un économat accessible directement depuis la classe comme depuis le couloir de distribution. L'apport de lumière naturelle sur deux façades assure un éclairage optimum des locaux.

La gestion de la luminosité et de la surchauffe estivale doit encore être affinée. Les classes enfantines sont généreusement vitrées sur trois façades.

Au besoin, les classes enfantines sont aisément adaptables en classes standards. Les espaces de circulation sont largement éclairés par des fenêtres orientées sur deux façades. Les points de vue de l'intérieur sur l'extérieur en sont d'autant plus variés. Le rapport entre les niveaux de dalles, absorbés par l'escalier, offre également des rapports visuels différenciés et engendre, avec peu de moyen, un espace vivant et de qualité.

La volumétrie du projet est bien proportionnée et d'un bon rapport avec ses voisins. L'orientation des façades et des faîtes de toitures font sens avec l'orientation principale de l'église et le déroulé en plateaux successifs du cimetière. Le Jury a particulièrement apprécié la finesse et la précision d'une telle implantation.



Les structures sont simples et rationnelles et les usages respectifs du bois et du béton à propos. Tant dans leurs dimensions que leur forme et leur expression, les constructions proposées sont cohérentes avec le système structurel proposé.

Les façades offrent un ordonnancement sobre. La mise en valeur des poteaux verticaux de la structure étire les proportions avec élégance. L'empilement des étages est marqué avec poésie par des motifs ornementaux présents sans être ostentatoires. L'usage répétitif du même module de vitrage permet d'institutionnaliser l'expression de la façade et d'exprimer la fonction publique des lieux. Le traitement différencié de la pente de chacune des toitures apporte une qualité et une originalité supplémentaires à l'ensemble. La vêtue en lames de bois nécessite un développement et une attention particulière afin d'assurer un bon comportement esthétique et mécanique dans le temps.

Les espaces de proximités et les aménagements des surfaces extérieures sont traités avec soin. Le préau principal est directement en relation avec les flux de la Route du Centre et fonctionne comme place d'accueil. Cet espace est occupé de façon centrale par le préau couvert. Enfin, une entrée de service se situe efficacement sur le Chemin des Planches. L'arborisation proposée prend en compte les arbres existants et tisse des liens dans la continuité de l'arborisation générale de la colline.

Le Jury salue l'ensemble de la proposition parfaitement compatible avec les enjeux historiques et patrimoniaux du site. Il apprécie la cohérence du projet tant dans sa volumétrie que dans le fonctionnement des plans et l'expression des façades. Toutefois, le développement du projet devra porter une attention particulière sur la lumière naturelle dans les salles d'enseignement, sur l'identité et le fonctionnement du préau ainsi que sur la durabilité de la vêtue des façades.



Vue sur les entrées depuis le préau principal



Vue du hall d'entrée principale du bâtiment des classes

Note : Les images sont non contractuelles.

MONTANT DU CREDIT D'INVESTISSEMENT

Le budget total objet du présent crédit d'investissement* est déterminé sur la base de l'offre d'entreprise totale. Le mobilier (tables, chaises, pupitres) et les équipements des classes (écrans) et des couloirs (tableaux d'information), des classes, du réfectoire et de la salle des maîtres, ainsi que le petit matériel pour les activités scolaires sont indiqués avec un montant budgété, mais les demandes d'offres seront effectuées en application de la législation sur les marchés publics :

<u>Libellés</u>	<u>Montants (CHF)</u>
a) CFC 1 à 6 via un contrat en entreprise totale ** :	7'000'000.—
b) Assurance MO, taxes, intérêts, traitement d'éventuelles oppositions, etc. :	120'000.—
c) Mobilier, équipements et matériel scolaires :	220'000.—
d) Réserves, divers et imprévus 5% sur libellés a) à c) + 3% de renchérissement :	590'000.—
Total HT =	7'950'000.—
TVA 8,1% dès le 1 ^{er} janvier 2024 =	643'950.—
Total TTC =	8'593'950.—
TOTAL ARRONDI DU CRÉDIT D'INVESTISSEMENT =	8'600'000.—

*Le montant n'inclut pas le crédit d'étude préliminaire de CHF 250'000.— TTC voté le 28 juin 2022

**Travaux préparatoires, de gros-œuvre et de second-œuvre, ainsi que les aménagements extérieurs, équipements fixes, assurance de chantier, honoraires et bénéfices de l'entreprise totale

Il est précisé que le projet sera mené directement par le personnel du service technique communal. Le Conseil communal ne fera donc pas appel à un mandataire externe pour l'assister dans ses décisions et la conduite générale de l'opération.

CALENDRIER PROJETE

Le Conseil communal avait fixé aux concurrents l'échéance de réalisation du projet au 30 juin 2025, ceci en partant du principe que les prestations de l'entreprise totale débutent le 1^{er} août 2023. Aucun concurrent n'a remis en question la faisabilité de cette échéance, mais il est évident qu'elle reste ambitieuse et dépendante de l'absence de recours et d'oppositions au projet, mais également de la durée de traitement de la demande du permis de construire et de la météo. Dans les grandes lignes, le calendrier des opérations est le suivant :

- | | |
|--|----------------------------------|
| – Signature du contrat d'entreprise totale | d'ici fin juillet 2023 |
| – Dépôt du dossier de mise à l'enquête du projet | d'ici mi-septembre 2023 |
| – Obtention du permis de construire | d'ici fin janvier 2024 |
| – Démolition des bâtiments existants | entre mi-février et mi-mars 2024 |

– Démarrage du chantier de construction	vers mi-mars 2024
– Mise hors d'eau et d'air des bâtiments	d'ici mi-novembre 2024
– Fin des travaux des bâtiments	d'ici mi-mai 2025
– Fin des travaux d'aménagements extérieurs	d'ici fin juin 2025
– Réception des travaux	d'ici fin juin 2025
– Pose du mobilier et des équipements scolaires	d'ici fin juillet 2025
– Début effectif d'exploitation des locaux	début août 2025

ASPECTS DU DEVELOPPEMENT DURABLE

Indéniablement, ce projet possède une forte composante d'intégration sociale grâce aux fonctions d'activités scolaires et récréatives, et permettra également aux enfants d'être pris en charge durant toute la journée grâce aux locaux AES.

Pour rappel, l'entreprise totale devra obtenir le Label Minergie P-Eco et intégrer les aspects d'une construction saine et écologique, tant du point de vue constructif que dans les choix de matériaux et de finitions. L'usage du bois sera privilégié à chaque fois que cela est possible et le projet lauréat a prévu une construction avec du bois local.

La pose de panneaux solaires photovoltaïques sera étudiée en sus d'une production de chaleur et d'eau chaude sanitaire grâce au chauffage à distance (CAD) existant sur le territoire de Charmey.

FINANCEMENT ET PLAFOND D'ENDETTEMENT

Le financement sera assuré par un emprunt aux meilleures conditions auprès d'un établissement financier. Nous vous proposons de recourir à des avances à terme fixe (en court terme) ou un compte de construction. Un compte d'investissement sera porté à l'actif du bilan. Ce montant sera amorti sur une durée de 30 ans.

Des démarches de demandes de subventions seront effectuées le cas échéant, notamment pour les panneaux solaires photovoltaïques.

CONCLUSION ET PROPOSITION

En conclusion, nous vous invitons à bien vouloir prendre les décisions suivantes :

Le Conseil général de Val-de-Charmey,

- vu le préavis ci-dessus, relatif au projet de construction d'un bâtiment scolaire sur la parcelle 4043 à Charmey,
- entendu que ce montant n'inclut pas le crédit d'étude octroyé à ce jour de CHF 250'000.— TTC,
- ouï les rapports des commissions chargées d'étudier cet objet,
- considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour,

décide

- d'autoriser le Conseil communal à engager une dépense de CHF 8'600'000.- pour la réalisation du projet de construction d'un bâtiment scolaire sur la parcelle 4043 à Charmey ;
- d'autoriser le Conseil communal à recourir à des avances à terme fixe ou à un compte de construction si les liquidités ne sont pas suffisantes ;
- de financer les travaux de la manière suivante :
 - 1) Trésorerie courante : CHF 1'000'000.—
 - 2) Recours à l'emprunt aux meilleures conditions : CHF 7'600'000.—
- d'amortir le montant total de l'investissement selon les normes comptables MCH2, soit à raison de 3%, par année, ce qui correspond à une durée d'utilisation de 33 1/3 ans et une charge annuelle de **CHF 258'000.-**.

Adopté en séance du Conseil communal du 5 juin 2023.

LE CONSEIL COMMUNAL

Annexes : plans du projet