

COUV

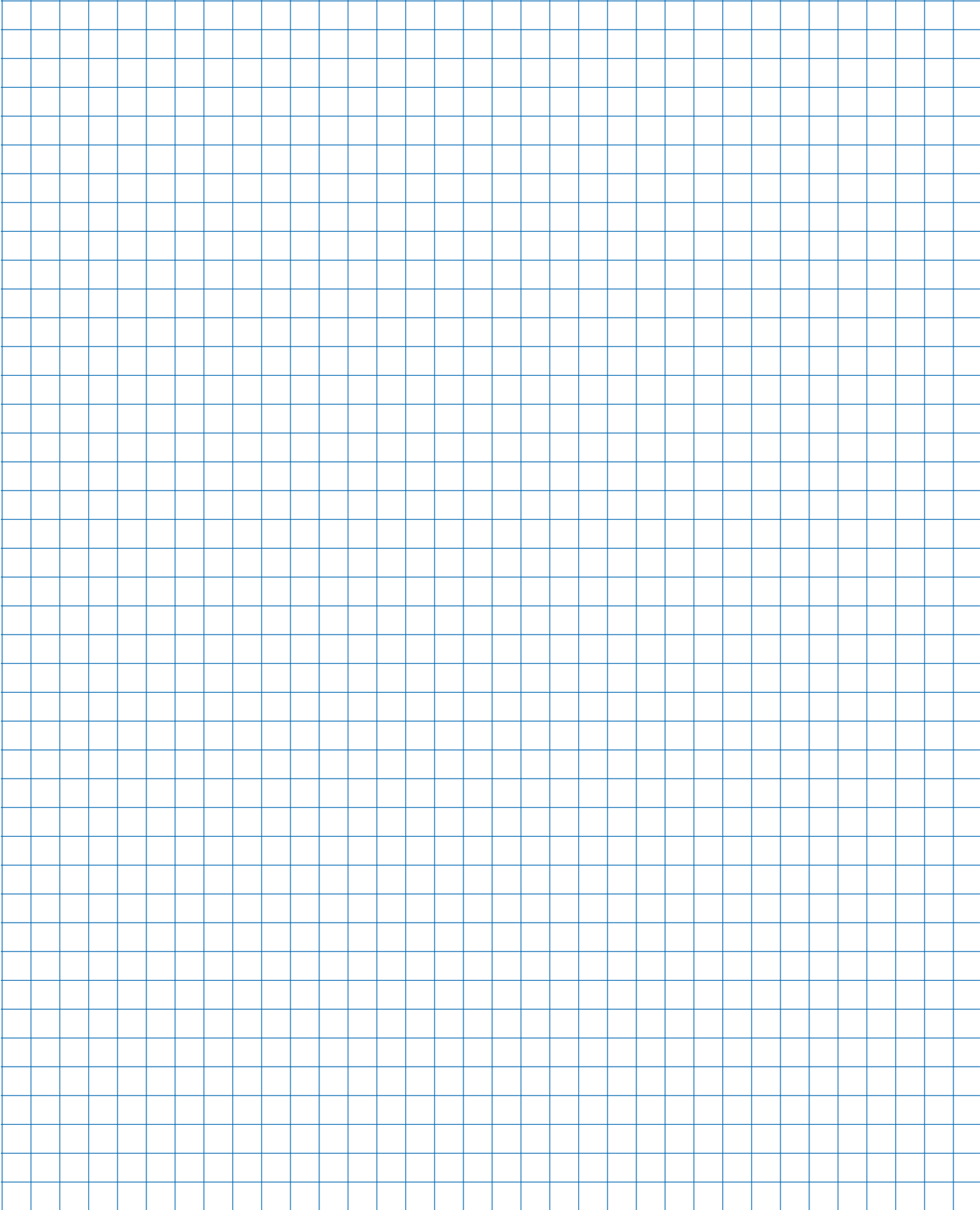
***Les cahiers du bricolage et la construction :***

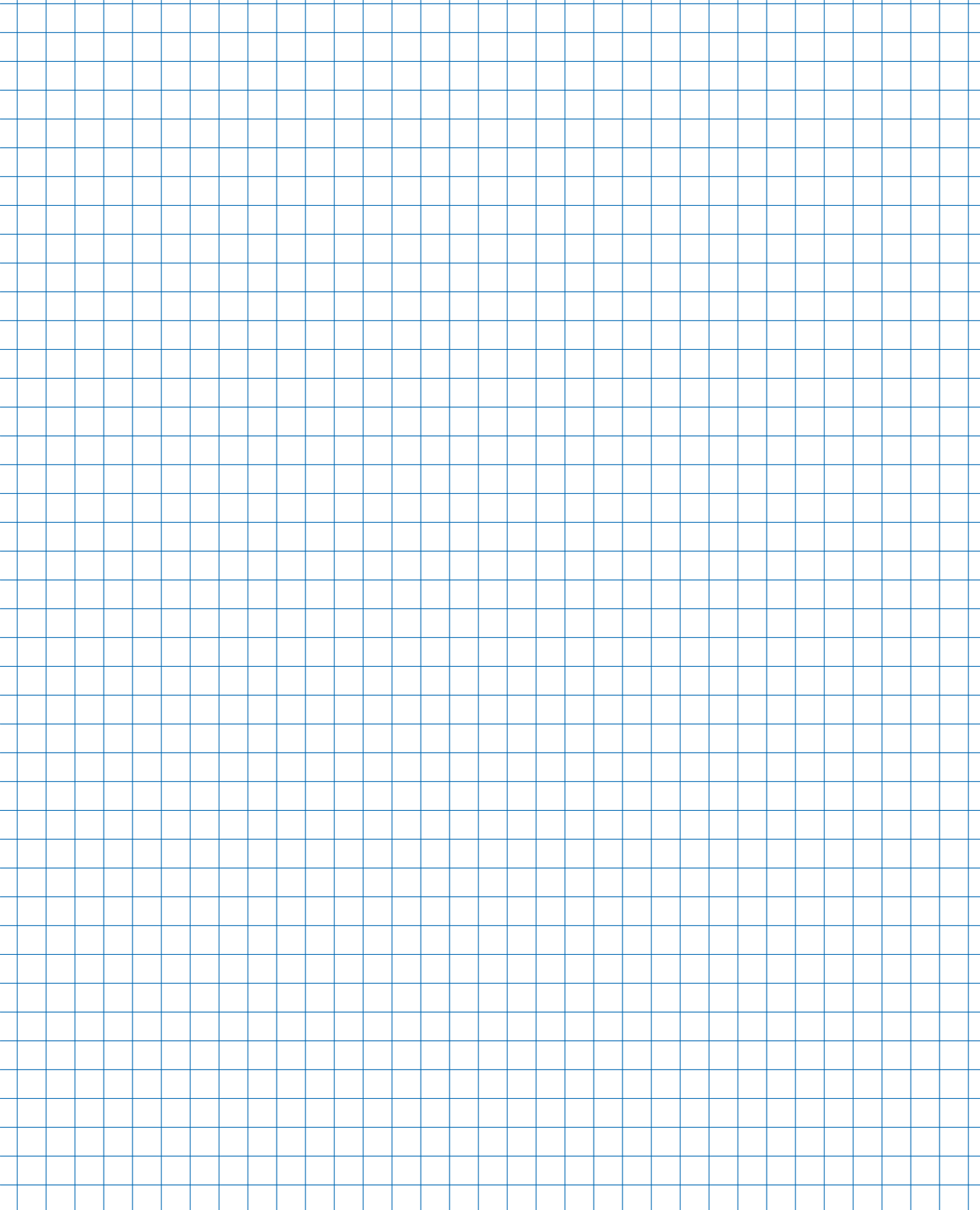
***Les clés pour construire***

Version ebook - livre électronique

© 2008 David Fedullo, Thierry Gallauziaux, Gérard Karsenty

Tous droits réservés - Reproduction, adaptation, traduction interdite sans autorisation écrite préalable expresse des auteurs.





Sommaire

**Le projet de construction** ..... 6

Le choix du terrain ..... 7

Le certificat d'urbanisme ..... 8

Le bornage du terrain ..... 14

Les plans du bâtiment ..... 15

Le choix des matériaux ..... 23

Le choix de l'énergie ..... 34

L'orientation et les performances énergétiques ..... 40

La récupération des eaux de pluie ..... 42

Le permis de construire ..... 44

Les formalités après l'obtention du permis de construire ..... 47

Implanter le bâtiment d'après les plans ..... 48

L'étude des sols ..... 51

Le raccordement à la voirie et aux réseaux ..... 54

Les responsabilités et les assurances à souscrire ..... 62

Construire ou faire construire ..... 66

**Exemple de dossier de permis de construire** ..... 68

# Le projet de construction

Faire construire est le projet d'une vie. C'est une décision que l'on ne prend pas à la légère et qui demande de nombreuses démarches et prises de renseignements afin d'éviter les écueils. Avant de pouvoir concrétiser votre projet et de passer à la phase active, il convient d'effectuer un certain nombre de démarches administratives et de procéder à des travaux préparatoires, indépendamment du choix du terrain et des problèmes financiers que vous rencontrerez inévitablement.

Pour progresser dans les meilleures conditions possibles, il convient de respecter certaines étapes indispensables. Vouloir les éluder ou accélérer la procédure est souvent source d'échec.

Tout d'abord, analysez vos besoins personnels et familiaux, vos goûts et vos contraintes, les points essentiels et les aspects plus superficiels afin d'arrêter un choix architectural.

Tenez compte du marché immobilier de votre région afin de déterminer si le coût total de votre projet de construction et la durée sur laquelle vous souhaitez l'occuper est une opération rentable financièrement. Pensez à la revente de votre bien, même si vous ne souhaitez pas déménager avant de longues années.

La limite de vos possibilités financières conditionnera grandement l'ampleur du projet et vos choix. Outre la capacité financière, prévoyez également beaucoup de temps, notamment pour les recherches (du terrain, des professionnels, des conseils, suivi de chantier...). Du temps que vous consacrerez à votre projet dépendra aussi sa réussite.

Lorsque vous avez acquis un terrain et défini une idée assez précise du projet, vous pouvez commencer à élaborer des plans du bâtiment. Réalisez-les sur papier ou aidez-vous d'un logiciel spécialisé disponible à des prix abordables dans le commerce. N'hésitez pas à réaliser de nombreuses versions et ébauches. Demandez des avis divers à vos

proches. Ils auront toujours des suggestions auxquelles vous n'aurez pas pensé. Sachez attendre que vos idées couchées sur le papier prennent forme et mûrissent dans votre esprit. Laissez passer quelques semaines entre les différentes versions, ne vous précipitez pas sur de fausses bonnes idées. Soumettez le plan à votre constructeur ou à votre architecte afin de connaître sa faisabilité et d'avoir un avis professionnel.

Établissez un budget prévisionnel afin de vous rendre compte si le projet est surestimé ou pas par rapport à vos capacités. Outre les devis des constructeurs, n'omettez pas de comptabiliser le prix du terrain et les frais annexes (notaire), les frais de raccordement aux réseaux, les expertises géologiques, le terrassement, si nécessaire, les taxes locales, les assurances et les frais de permis de construire, les frais de dossier et de prêt. Augmentez l'enveloppe globale obtenue d'une marge d'erreur ou de sécurité d'une dizaine de pourcents et vous obtenez votre budget global à ne pas dépasser. Vérifiez auprès de votre banque ou d'un courtier en prêts si ce budget correspond à votre capacité d'endettement.

Après cette étape, il faut déposer une demande de certificat d'urbanisme et une demande de permis de construire.

L'implantation du bâtiment sur le terrain doit ensuite être étudiée, puis il faut procéder à une étude du sol afin de savoir s'il convient

au type de bâtiment que vous souhaitez construire.

Renseignez-vous sur les réseaux disponibles à proximité (électricité, eau...) et effectuez vos demandes de raccordement aux administrations concernées.

Enfin, n'oubliez pas de contacter une compagnie d'assurance selon le mode de construction que vous retiendrez.

### LE CHOIX DU TERRAIN

Prévoyez une longue période de recherche, car sauf opportunité exceptionnelle, trouver un terrain adapté dans la région souhaitée n'est pas une opération anodine. Consultez les agences immobilières, les notaires, les lotisseurs, les géomètres experts et les petites annonces. Inscrivez-vous aux services d'alerte des sites Internet spécialisés. Visitez autant que possible la région souhaitée, un panneau de terrain à vendre se présentera sûrement à vous. C'est la première étape, fondamentale, qui déterminera tout : l'implantation, le plan et le type de construction.

Les terrains d'une superficie comprise entre 500 et 1 000 m<sup>2</sup> sont les plus prisés, car ils correspondent aux besoins les plus courants. En effet, un petit terrain entraîne des contraintes fortes sur la surface et le type de construction. Un grand terrain offre plus de liberté et de latitude dans le type d'architecture, mais peut poser des problèmes de raccordement aux réseaux, de voirie, de clôture, d'entretien...

Avant de se porter acquéreur d'un terrain, il convient de se poser les bonnes questions. Quel est le montant des taxes applicables telles que la TRE (Taxe de raccordement aux réseaux), la taxe locale d'équipement, les taxes foncières et d'habitation, et quelle est la SHON (surface habitable hors œuvre nette) ? Demandez au vendeur si le lot est borné, quelle est la surface constructible et

si les études géologiques ont été réalisées. Demandez s'il existe des servitudes et de quelle nature. Il peut exister des servitudes de droit public indiquées dans le Plan local d'urbanisme (PLU) comme la hauteur limite, les matériaux, la forme, la couleur, l'implantation du bâtiment par rapport aux limites séparatives, l'alignement des façades, les règles de stationnement et les plantations minimales. Des servitudes de droit privé peuvent également exister comme des règles de mitoyenneté (distance à respecter pour les ouvertures, clôture, plantation, etc.), les droits de passage, de paisage... À proximité de bâtiments ou de sites classés, des règles strictes seront imposées par les architectes des bâtiments de France. Dans un lotissement, le règlement peut prévoir des restrictions ou recommandations spécifiques.

Dans le cas d'un terrain diffus (isolé), vérifiez qu'il n'est pas sujet à un droit de préemption. Assurez-vous que le terrain est effectivement constructible, ce qui est aisément vérifiable grâce au certificat d'urbanisme. Dans de nombreuses régions, il devient extrêmement difficile de trouver un terrain diffus. Il est alors nécessaire d'avoir recours à un lotisseur ou à un constructeur.

Afin d'éviter toute mauvaise surprise, il est recommandé de s'interroger sur les défauts et risques potentiels liés à la nature du terrain (inondation, éboulement, glissement de terrain, incendie, carrières et affaissements miniers, tassement dû à la présence de remblais, profondeur de la nappe phréatique, pollutions de friche industrielle, champs électromagnétiques de lignes à haute tension, nuisances olfactives ou sonores, projets d'aménagements futurs). Si le terrain est situé en zone sismique, des normes spécifiques sont applicables, ce qui entraîne un surcoût de construction. Un terrain présentant des défauts (pente, rochers, instabilité) peut engendrer des surcoûts importants de terrassement ou de fondations.

## LE CERTIFICAT D'URBANISME

Le choix du terrain ayant été arrêté, vous allez vous en porter acquéreur, soit par le biais d'un lotisseur, soit par le biais d'un notaire. Mais, avant d'acheter ce terrain pour construire votre maison, il vous faut vérifier que cette opération est réalisable. Pour ce faire, il convient de préciser que la transaction ne sera effective qu'après obtention du certificat d'urbanisme.

Ce document, portant sur le terrain qui vous intéresse, précise les points suivants :

- les dispositions d'urbanisme (par exemple les règles d'un plan local d'urbanisme) ;
- les limitations administratives au droit de propriété (par exemple une zone de protection des monuments historiques, servitudes d'utilité publique, existence d'un droit de préemption) ;
- le régime des taxes et participations applicables au terrain ;
- l'état des équipements publics (voies et réseaux) existants ou prévus qui desservent ou desserviront le terrain ;
- les possibilités d'utiliser le terrain pour l'opération projetée, c'est-à-dire qu'il se trouve en zone constructible.

Dans le cas où vous êtes déjà propriétaire du terrain, vous devez déposer une demande de certificat d'urbanisme en quatre exemplaires à la mairie de la commune dans laquelle se situe le terrain.

Ce document est valable un an. Il peut être prorogé pour une période d'une année renouvelable aussi longtemps que les prescriptions d'urbanisme, les servitudes d'utilité publique, le régime des taxes et des participations d'urbanisme applicables au terrain n'ont pas évolué.

Le certificat d'urbanisme précise votre droit de construire sur un terrain donné. Ce document est nécessaire, mais il ne vous

dispense pas de vous poser les questions citées plus haut sur les pièges à éviter. Il existe de nombreux cas où des propriétaires ont construit dans des zones déclarées constructibles et ont subi des inondations quelques années plus tard.

La demande de certificat d'urbanisme comprend une notice descriptive sommaire du projet de construction, ainsi que les informations suivantes :

- la localisation des constructions envisagées ;
- la surface hors œuvre brute (SHOB) ;
- la surface hors œuvre nette (SHON).

La surface de plancher hors œuvre brute (SHOB) d'une construction est égale à la somme des surfaces de plancher de chaque niveau de la construction (figure ci-contre). Elle se calcule au nu extérieur des murs du pourtour de l'habitation, y compris les balcons et les loggias. Elle prend en compte la surface des sous-sols aménageables ou non, les rez-de-chaussée et étages, y compris les espaces non fermés (hangar, mezzanine), les combles aménageables ou non, les toitures-terrasses accessibles ou non. Certains éléments sont à déduire comme les auvents, les trémies de gaines techniques, d'escaliers et d'ascenseur, les terrasses de plain-pied, les rampes d'accès et les modénatures (éléments d'ornement constitués par les profils des moulures d'une corniche).

La surface de plancher hors œuvre nette (SHON) d'une construction est égale à la surface de plancher hors œuvre brute (SHOB) de cette construction après déduction des surfaces suivantes (figure page 10) :

- surface de plancher hors œuvre des combles et des sous-sols non aménageables pour l'habitation ou pour des activités à caractère professionnel (hauteur des locaux sous toiture ou sous plafond inférieure à 1,80 m, locaux techniques tels que chaufferies, etc.) ;



## LE BORNAGE DU TERRAIN

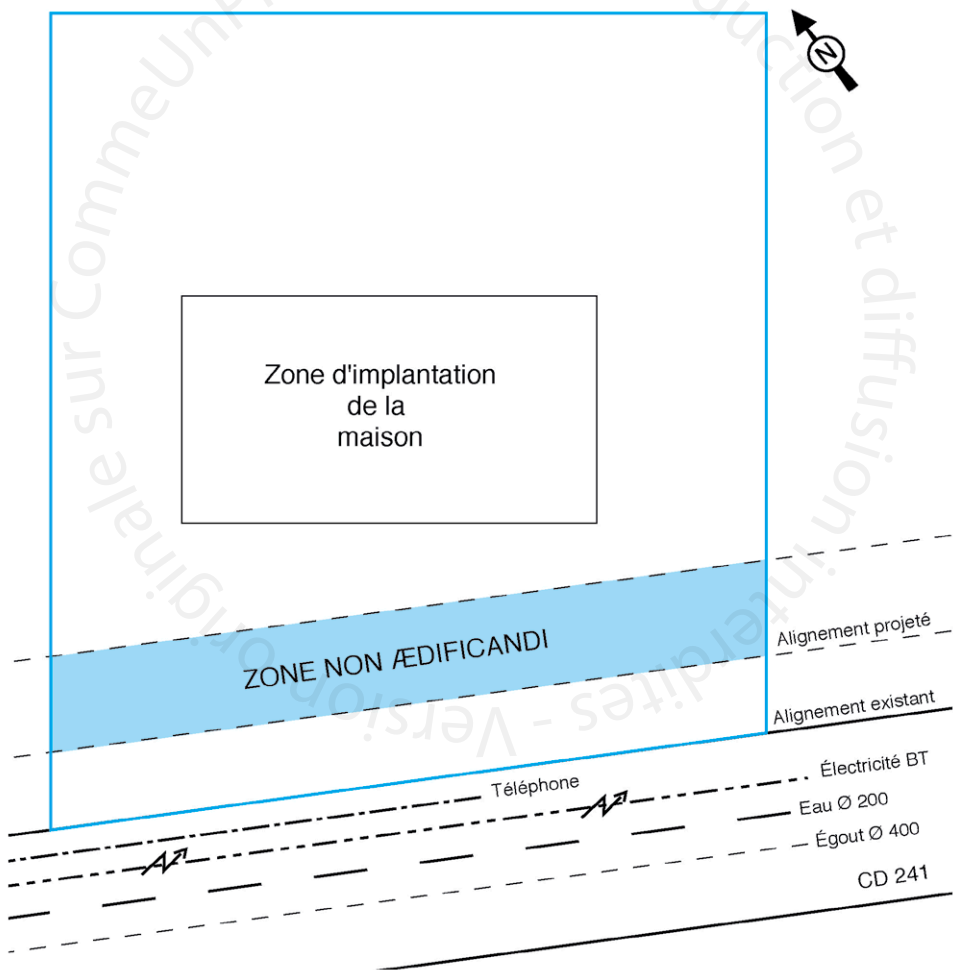
Après avoir franchi les étapes de l'acquisition du terrain, il vous appartient d'en vérifier ou d'en faire vérifier la délimitation et les contraintes qui peuvent l'affecter. Pour cela, vous disposez de différents moyens.

Lors de l'acquisition, le lotisseur ou le notaire vous communique dans l'acte de cession les

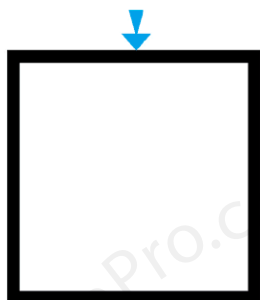
origines et les limites du terrain ainsi que toutes les servitudes qui peuvent l'affecter.

En vous adressant à la mairie du lieu où se situe le terrain, vous pouvez également consulter le plan cadastral et en obtenir un extrait.

Si des incertitudes persistent, n'hésitez pas à solliciter un avis professionnel en vous adressant à un géomètre expert qui effectuera pour vous les recherches nécessaires



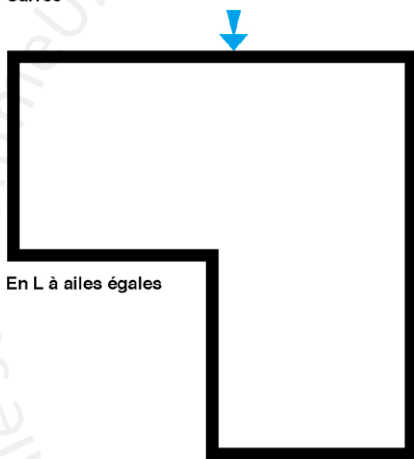
L'alignement et les réseaux



Carrée



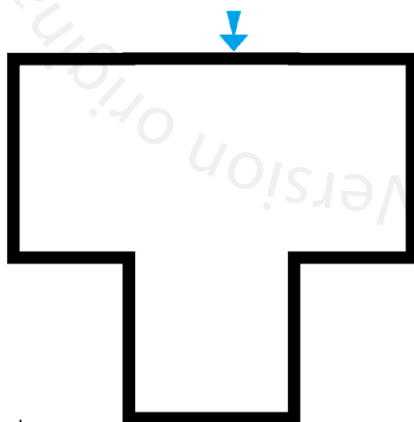
Rectangulaire



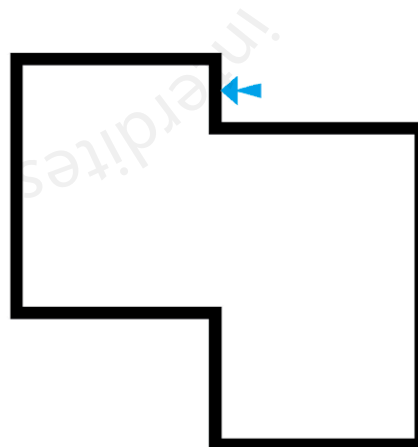
En L à ailes égales



En L à ailes inégales



En T



Avec décrochement

Plans de maisons de  
forme simple

Les maisons à un seul niveau sont adaptées aux terrains plats ou à faible pente, sans adaptation importante au sol. Cette solution impose une emprise au sol relativement élevée, de plain-pied ou non.

Les maisons à deux niveaux, avec un sous-sol partiellement ou totalement enterré selon la pente du terrain, offrent un accès inférieur pour le garage et un accès supérieur pour le niveau habitable. Elles s'adaptent aussi bien aux terrains plats qu'aux terrains pentus. La surface du sous-sol peut correspondre ou non à la surface du niveau habitable, ce qui permet de disposer de surfaces annexes importantes.

Généralement, les maisons à deux niveaux sont conçues avec la répartition suivante : les pièces de jour et de service en rez-de-chaussée, les pièces de nuit à l'étage. Dans ce cas, il est souhaitable que chaque niveau dispose de sanitaires.

Les maisons à trois niveaux adoptent généralement la répartition suivante : un sous-sol comprenant un garage, une chaufferie, des caves et des locaux annexes, un rez-de-chaussée avec les pièces de jour et un étage pour les pièces de nuit, comportant éventuellement des pièces mansardées. Ce principe offre l'avantage d'une emprise au sol moindre et d'une bonne adaptabilité en terrain pentu. Mais à l'utilisation, elle présente l'inconvénient d'avoir à gravir plusieurs fois par jour les différents niveaux, source de fatigue et de gêne pour les personnes présentant un handicap.

À surface habitable équivalente, pour une maison de 100 m<sup>2</sup> ou plus, une construction à deux niveaux revient moins cher qu'une construction de plain-pied. La surface moindre de toiture d'une maison à étage permet de meilleures performances thermiques. Selon le type de toiture retenu, il est possible de prévoir des combles aménageables

qui seront équipés ultérieurement, à condition de réserver l'emplacement de l'accès (figure ci-contre). De même, il est possible de réaliser une mezzanine si la hauteur de certaines pièces est suffisante, comme dans le cas de toiture sous rampant.

Le nombre de niveaux a une incidence directe sur la hauteur de la construction. Celle-ci dépend également des prospects à respecter dans votre commune (figure page 22). Les prospects sont les distances minimales autorisées par les règlements d'urbanisme entre les bâtiments et destinées à garantir un éclairage naturel satisfaisant. Vous devez vous renseigner auprès de la mairie afin de connaître la définition de la zone dans laquelle se trouve le terrain et les règles qui sont applicables tant vis-à-vis du domaine public que vis-à-vis des propriétaires riverains.

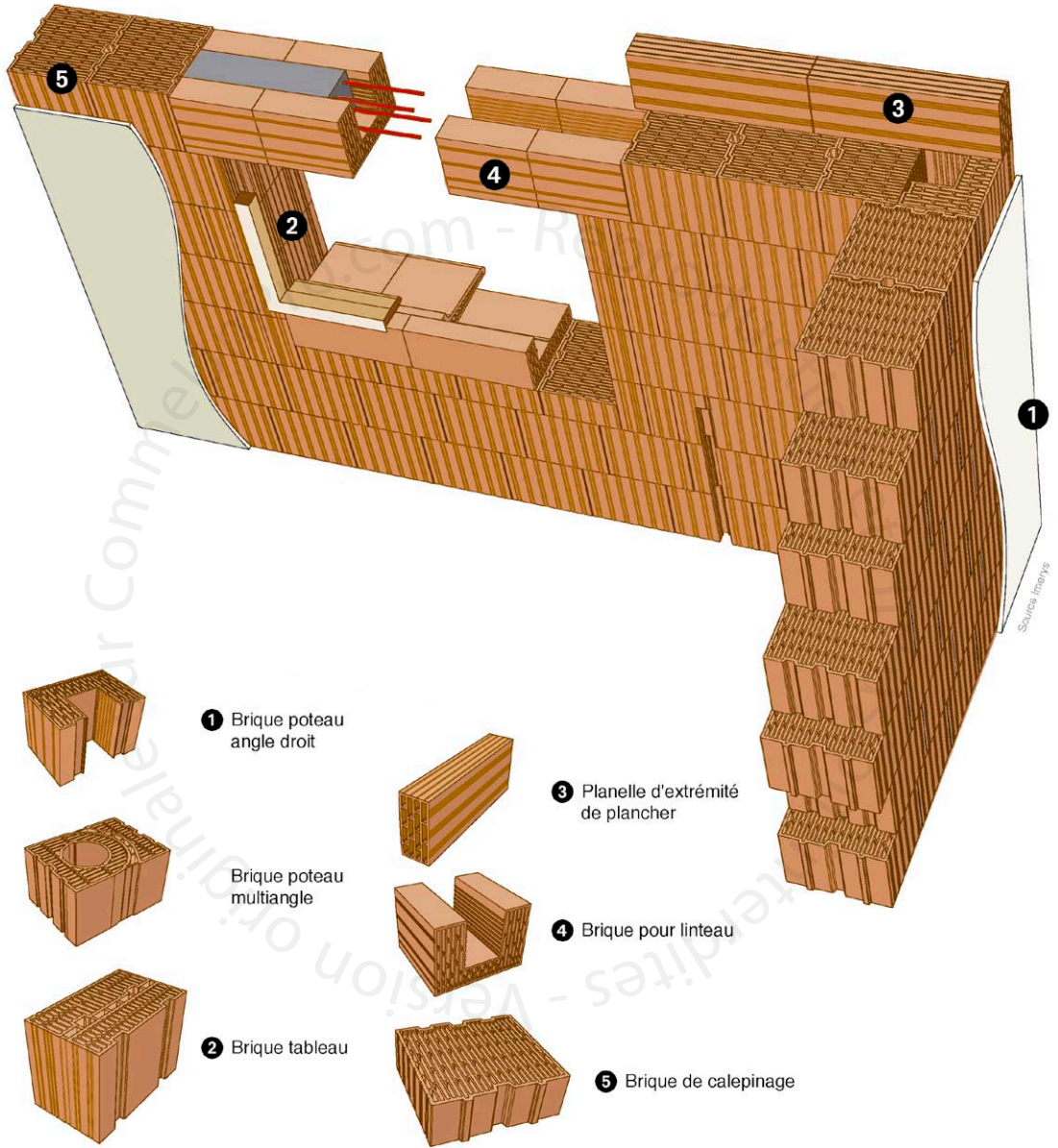
Pour l'établissement des plans, plusieurs solutions sont possibles.

Vous pouvez dessiner vos plans vous-même, ce qui nécessite d'avoir quelques notions de dessin, des connaissances sur l'aménagement des espaces et sur la nature des matériaux qui seront mis en œuvre. Votre plan doit être cohérent au niveau architectural (dimensionnement des pièces, emplacement des structures porteuses...). Aidez-vous des logiciels d'architecture disponibles dans le commerce et prévus pour un usage familial semi-professionnel. Ils permettent d'obtenir des plans proches de vos aspirations et réalistes sur le plan architectural, car ils sont conçus pour vous guider et éviter les incohérences.

Vous pouvez utiliser des plans types que vous adaptez selon vos besoins, disponibles dans de nombreux ouvrages en librairie ou sur Internet.

Vous pouvez également avoir recours à un architecte qui établit le dossier de plans après votre accord sur le nombre de niveaux, sur le nombre de pièces, leur disposition et leur







## Le puits provençal

Avant de passer à l'établissement des plans de la maison, il est judicieux de prévoir également un puits provençal ou canadien. En effet, cet équipement peut influencer encore une fois l'implantation du bâtiment sur le terrain.

Le système est plutôt simple à mettre en œuvre dès lors qu'on le prévoit en amont. Il s'agit d'une technique ancestrale de régulation qui met à profit l'inertie thermique du sol. En effet, au-delà d'une certaine profondeur, la température reste constante, été comme hiver. À 2 m de profondeur, la température est comprise en permanence entre 12 et 20 °C.

Le principe consiste donc à mettre à profit cette source gratuite d'énergie en faisant circuler l'air dans une canalisation enterrée pour le rafraîchir en été ou le réchauffer en hiver. Il suffit d'injecter les calories gagnées dans le logement par l'intermédiaire de l'échangeur d'une VMC (ventilation mécanique contrôlée) double flux ou d'une pompe à chaleur air/air (figure page 39).

Pour mettre en œuvre un puits canadien, il convient d'enterrer une canalisation en polyéthylène de  $\varnothing$  200 mm sur une longueur comprise entre 30 et 50 m. La profondeur doit atteindre 1 m ou plus. La canalisation doit être en pleine terre (pas de sol rocailleux) afin de permettre le meilleur échange thermique. La canalisation peut être sinueuse et passer sous les fondations de la maison.

Couplé à une VMC double flux, en été, le puits canadien permet de réduire naturellement la température dans la maison de 2 à 3 °C. De même, en hiver, il permet une base de chaleur gratuite pouvant atteindre jusqu'à 9 °C.

## L'ORIENTATION ET LES PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES

### Le choix du sud

L'orientation de la maison a des conséquences directes sur sa consommation en énergie. Dans la mesure du possible, choisissez une orientation sud pour la façade principale, orientation qui peut varier de plus ou moins 25 °C. Les pièces à vivre seront situées au sud pour profiter du soleil bas d'hiver et donc d'un apport de chaleur gratuit. Au plus fort de l'été, cette exposition devient un inconvénient et doit être contrebalancée par des protections contre l'ensoleillement.

À cet effet, prévoyez des auvents, des stores bannes ou un débordement du toit (figure ci-contre). Il existe des auvents à panneaux solaires qui renforcent encore l'utilité d'une telle installation. Si vous utilisez un logiciel pour réaliser vos plans, il existe généralement une fonction 3D qui permet de simuler l'ensoleillement selon les saisons et ainsi de définir le auvent le mieux adapté à votre cas. Pour se protéger du soleil, une autre excellente solution consiste à réaliser des treillages sur lesquels on fait pousser de la végétation à feuilles caduques. Vous formerez ainsi un écran protecteur naturel l'été, mais qui laissera passer les rayons du soleil l'hiver. Les pièces techniques et les espaces de rangement, nécessitant peu de lumière, seront situés au nord. La façade nord sera idéalement consacrée à l'accès voiture.

L'orientation est-ouest est également très appréciée, car elle permet de bénéficier de l'ensoleillement le matin d'un côté de la maison et l'après-midi, de l'autre côté. Cependant, cette orientation est source



- le plan masse des constructions, coté en trois dimensions (longueur, largeur, hauteur), qui permet de voir comment le projet se situe sur le terrain, éventuellement comment il se situe par rapport aux autres bâtiments, et comment il est raccordé aux différents réseaux ;

- les plans des façades du ou des bâtiments et le dessin des clôtures, qui présentent l'aspect extérieur du projet ;

- une ou des vues en coupe du projet, qui précisent l'implantation de la construction sur le terrain et l'aménagement des espaces extérieurs ;

- deux photos au moins dont les angles de prise de vue doivent figurer sur le plan de situation et le plan masse, permettant de situer le terrain respectivement dans le paysage proche et éloigné et d'apprécier la place qu'il occupe ;

- un document graphique représentant la future construction sur une photo montrant le terrain et ses environs, afin de permettre d'apprécier l'insertion du projet dans son environnement, son impact visuel, le traitement des accès et des abords ;

- une notice descriptive, qui détaille le paysage et l'environnement existants et qui expose et justifie les dispositions prévues pour assurer l'insertion du projet dans ce paysage.

Des démarches complémentaires ou d'autres documents peuvent être demandés afin de répondre à des situations particulières (démolition de bâtiments existants, abattage d'arbres, construction dans un lotissement, etc.).

Il est à noter que lorsque le projet prévoit la plantation d'arbres à hautes tiges, les documents graphiques doivent faire apparaître la situation à l'achèvement des travaux et la situation à long terme, après que les arbres auront poussé.

Pour vous accompagner dans votre projet, certains départements ont créé un organisme

qui a pour but d'aider et d'informer le public : le conseil d'architecture, d'urbanisme et d'environnement (CAUE).

Le délai d'instruction du permis de construire est compris entre deux et quatre mois. Ce délai peut être prolongé d'un à deux mois lorsque des services extérieurs sont consultés.

La décision d'accorder le permis de construire est prise sous la forme d'un arrêté municipal ou préfectoral. Elle rappelle, entre autres, les prescriptions imposées au constructeur et le respect des règlements de construction.

Le permis de construire devient caduc lorsque les travaux ne sont pas entrepris dans un délai de deux ans à compter de la notification du permis de construire.

Il en est de même si les travaux sont interrompus pendant plus d'un an. Toutefois, il peut être prorogé sous certaines conditions.

Rappelons que le permis de construire est délivré sans préjudice du droit des tiers.

Si les travaux ont lieu en bordure du domaine public et si des échafaudages empiètent sur ce domaine, une autorisation temporaire d'occupation doit être demandée à la mairie du lieu.

Si les ouvrages sont situés en limite de voirie publique, un arrêté d'alignement doit être demandé.

Comme indiqué, si la SHON dépasse 170 m<sup>2</sup>, l'intervention d'un architecte est obligatoire pour le dépôt du permis de construire (article 3 de la loi sur l'architecture du 3 janvier 1977). Son intervention est également requise si l'extension d'un bâtiment ajoutée à celle de ce bâtiment dépasse 170 m<sup>2</sup>. De même, si la construction se trouve dans un secteur protégé, le recours à un architecte est obligatoire.

Les architectes, personnes physiques ou morales (sociétés d'architecture), sont



Les zones d'implantation des maisons dans un lotissement

étude va permettre de déterminer le type de fondations et à quel niveau elles seront réalisées. Deux cas de figure peuvent se présenter.

Si le terrain fait partie d'un lotissement, il est possible que le lotisseur ait fait effectuer des études de sol, auquel cas il doit vous les communiquer. Si les études n'ont pas été effectuées et que des bâtiments sont déjà construits, vous pouvez obtenir des renseignements auprès des propriétaires ou des entrepreneurs qui ont réalisé les travaux.

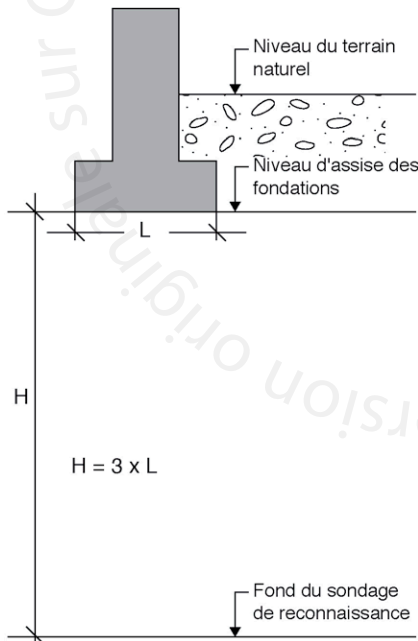
Si le terrain ne fait pas partie d'un lotissement et qu'aucune information ne vous est fournie, il convient de se renseigner. En général, compte tenu de la faible surcharge apportée par le bâtiment, une étude auprès

du voisinage vous permettra de connaître de façon satisfaisante le niveau d'assise des fondations.

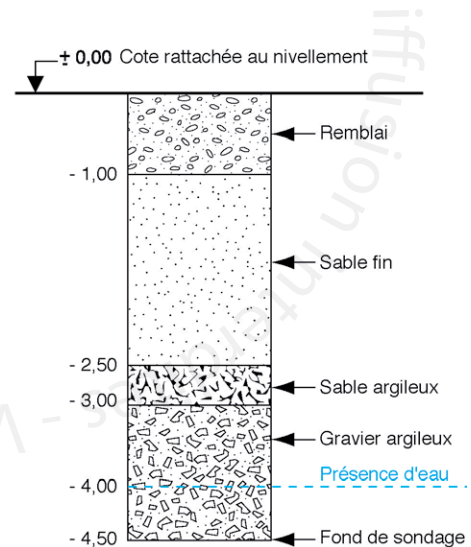
À défaut, lorsque le sol est de qualité normale (gravier, gravier argileux, etc.), un ou deux sondages à la pelle hydraulique à une profondeur de 3 ou 4 mètres, voire plus en présence de sous-sol, permettent de définir le niveau d'assise. La profondeur atteinte doit permettre de reconnaître toutes les couches de terrain pouvant être influencées par la construction.

Dans le cas le plus courant de fondations sur semelles filantes, la profondeur des fouilles correspond à environ trois fois la largeur d'une semelle, à partir de sa base (figure ci-dessous).

Profondeur du sol à reconnaître



Exemple de coupe de sondage



La profondeur de sol à reconnaître

le ou les branchements sont à réaliser dans les règles de l'art, par une entreprise agréée, aux frais du demandeur. Un ou deux regards de visite sont placés sur le domaine public, en limite de propriété.

Le réseau d'assainissement est dit unitaire (figure ci-contre) lorsqu'il est composé d'un seul collecteur qui reçoit l'ensemble des eaux rejetées par les riverains : eaux vannes, eaux usées, et eaux pluviales.

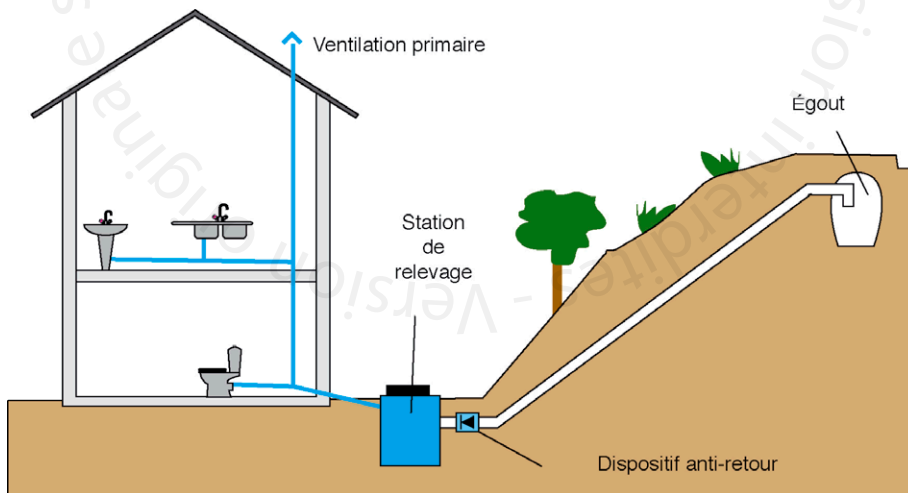
Le réseau d'assainissement est dit séparatif lorsqu'il est composé de deux collecteurs : l'un est réservé aux eaux vannes (WC) et aux eaux usées (eaux ménagères) qui transitent par une station d'épuration ; l'autre collecteur reçoit exclusivement les eaux de pluie qui ne nécessitent pas de traitement.

Dès lors qu'il existe un réseau d'assainissement public, vous êtes tenu de vous y raccorder. Dans le cas où le point de rejet de votre habitation est en contrebas du réseau

d'assainissement, vous devez alors avoir recours à une station de relevage (figure ci-dessous). Dans la mesure du possible, les eaux pluviales sont évacuées dans le terrain, dans le milieu naturel, ou mieux, récupérées comme indiqué plus haut.

S'il n'existe pas de réseau public, un traitement autonome des effluents pollués doit être mis en place. Dans le cas de la construction d'un seul bâtiment, un traitement individuel peut être réalisé à condition qu'il soit d'un modèle agréé et s'effectue sur la parcelle même de la construction.

Ce type de traitement est réglementé par le Code de santé publique ; il doit être conforme au DTU 64.1, *Maisons d'habitation individuelle - Mise en œuvre des dispositifs d'assainissement autonome*. Il fait l'objet d'une demande d'autorisation déposée auprès de la mairie du lieu de la construction et d'un contrôle technique en cours de réalisation.



La station de relevage permet de se raccorder au tout-à-l'égout.

d'investissement pour le raccorder sur la conduite d'eau la plus proche est important. Il faut alors étudier la possibilité d'une alimentation individuelle grâce à un puits ou à un forage (figure page 61). Une recherche sur le terrain pour localiser les nappes phréatiques ou les circulations souterraines d'eau, et déterminer leur profondeur approximative, doit être effectuée par une entreprise spécialisée.

Le puits est utilisé pour de faibles profondeurs ne dépassant pas 10 m. Au-delà, on a recours à un forage.

Le point de puisage est équipé d'une pompe et d'un matériel adéquat afin d'assurer la distribution de l'eau dans tout le bâtiment avec une pression convenable.

La desserte individuelle en eau potable est soumise à une procédure qui impose une déclaration en mairie, des prélèvements pour fin d'analyse par un laboratoire agréé avant utilisation et des analyses ultérieures de contrôle.

### *L'alimentation en électricité*

Une demande de branchement est à déposer auprès du service de distribution dont les coordonnées vous sont communiquées par la mairie. Après accord sur un devis, le branchement est réalisé par une entreprise agréée, à vos frais, jusqu'au coffret de comptage que vous aurez fait poser en limite de propriété. Il vous appartient de préciser la puissance dont vous avez besoin en fonction du nombre de pièces et des appareils qui seront installés.

Le branchement peut être aérien, aérosouterrain ou souterrain, cette dernière solution étant le plus souvent retenue (figure ci-contre).

Il est à noter que, pour des questions de sécurité, toute l'installation électrique de la maison doit être raccordée à une prise de

terre. Elle peut être réalisée avec un câble en cuivre nu d'une section minimale de 25 mm<sup>2</sup>, noyé dans les fouilles avant le coulage des fondations.

### *L'alimentation en gaz*

Si le terrain se trouve en bordure d'une voie desservie par un réseau public de distribution de gaz, il suffit d'effectuer une demande auprès de ce service. Il établit un devis pour le branchement, calculé en fonction de vos besoins : cuisine seule, cuisine et eau chaude sanitaire ou trois usages (cuisine, eau chaude sanitaire et chauffage). La canalisation est posée par une entreprise agréée, à vos frais, jusqu'au compteur placé dans un coffret mis en place par vos soins, en limite de propriété.

Si le terrain n'est pas desservi par le réseau, une citerne de gaz liquéfié peut être installée, comme indiqué plus haut.


### *Le raccordement aux télécommunications*

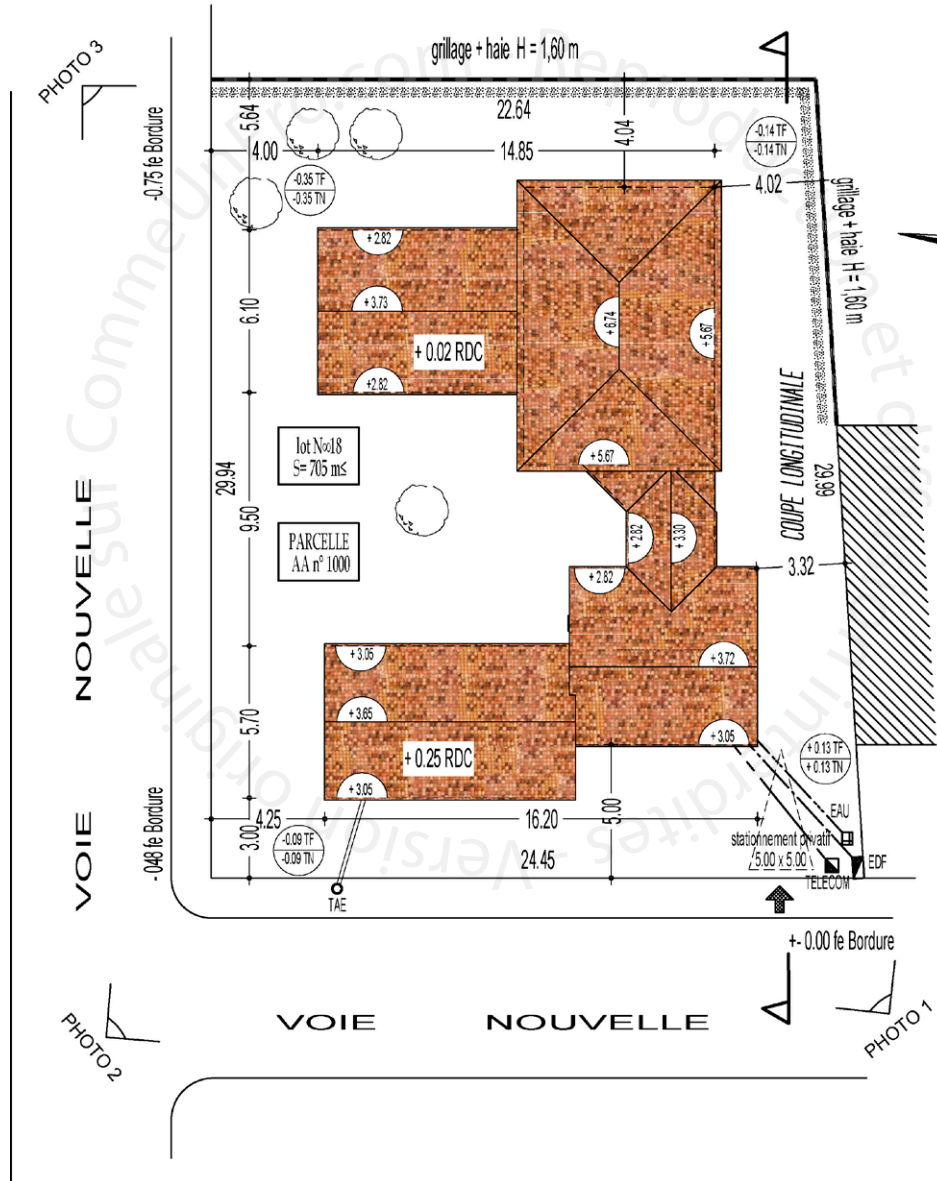
La demande doit être adressée aux services concernés qui établissent un devis pour accord avant d'effectuer le branchement qui peut être aérien, aérosouterrain ou souterrain, venant dans un regard en attente en limite de propriété.

## **LES RESPONSABILITÉS ET LES ASSURANCES À SOUSCRIRE**

L'acte de construire entraîne la prise de responsabilités. Celles-ci sont engagées aussi bien vis-à-vis de l'État ou des collectivités locales que vis-à-vis des tiers. C'est la raison pour laquelle il est nécessaire de respecter un certain nombre de règles de construction définies par des textes réglementaires ou par



|  |   |
|--|---|
| Le 05/04/07 - M. X                     |   |
| CONSTRUCTION D'UNE MAISON D'HABITATION |   |
| PHASE                                  | Permis de construire*  |
| PLAN DE MASSE ÉCH: 1/200               |   |



## Crédits et remerciements

Les photographies et illustrations de ce livre ont été fournies par les personnes ou les sociétés citées ci-dessous. Nous les remercions pour leur aimable collaboration.

**Imerys Structure :**

pages 29, 30.

**Xella :**

page 33, 4<sup>e</sup> de couverture.

**Avenir Énergie :**

page 35, 4<sup>e</sup> de couverture.

**Ökofen :**

page 37.

**Helios :**

pages 38, 39, 43.

**Premier Tech :**

page 59.

Les autres schémas, dessins et crédits photographiques sont la propriété des auteurs.

Photo de couverture : Xella.

L'exemple de dossier de permis de construire de la page 68 est présenté avec l'aimable autorisation d'Espace plans ([www.espacesplans.com](http://www.espacesplans.com)).

**Pour en savoir plus sur Internet :**

[www.commeunpro.com](http://www.commeunpro.com)

[www.editions-eyrolles.com](http://www.editions-eyrolles.com)

