

Aux environs du Puget Sound, nul ne peut échapper à la caméra de Bill Cheney : avec son téléobjectif, il prend . . .

# Des gros Plans

## à plusieurs Kilomètres



« **P**AS prendre photos. Trop gens prendre photos. Gâter pêche. »

Le gros Indien, qui semblait avoir du sang de Grand Chef dans les veines, ne voulait rien savoir. W. C. (Bill) Cheney qui avait projeté de photographier un groupe d'Indiens de l'Oregon, pêchant le saumon au harpon et au filet dans la rivière Columbia, rangea tranquillement sa caméra. La photo pouvait attendre, tout au moins quelques minutes.

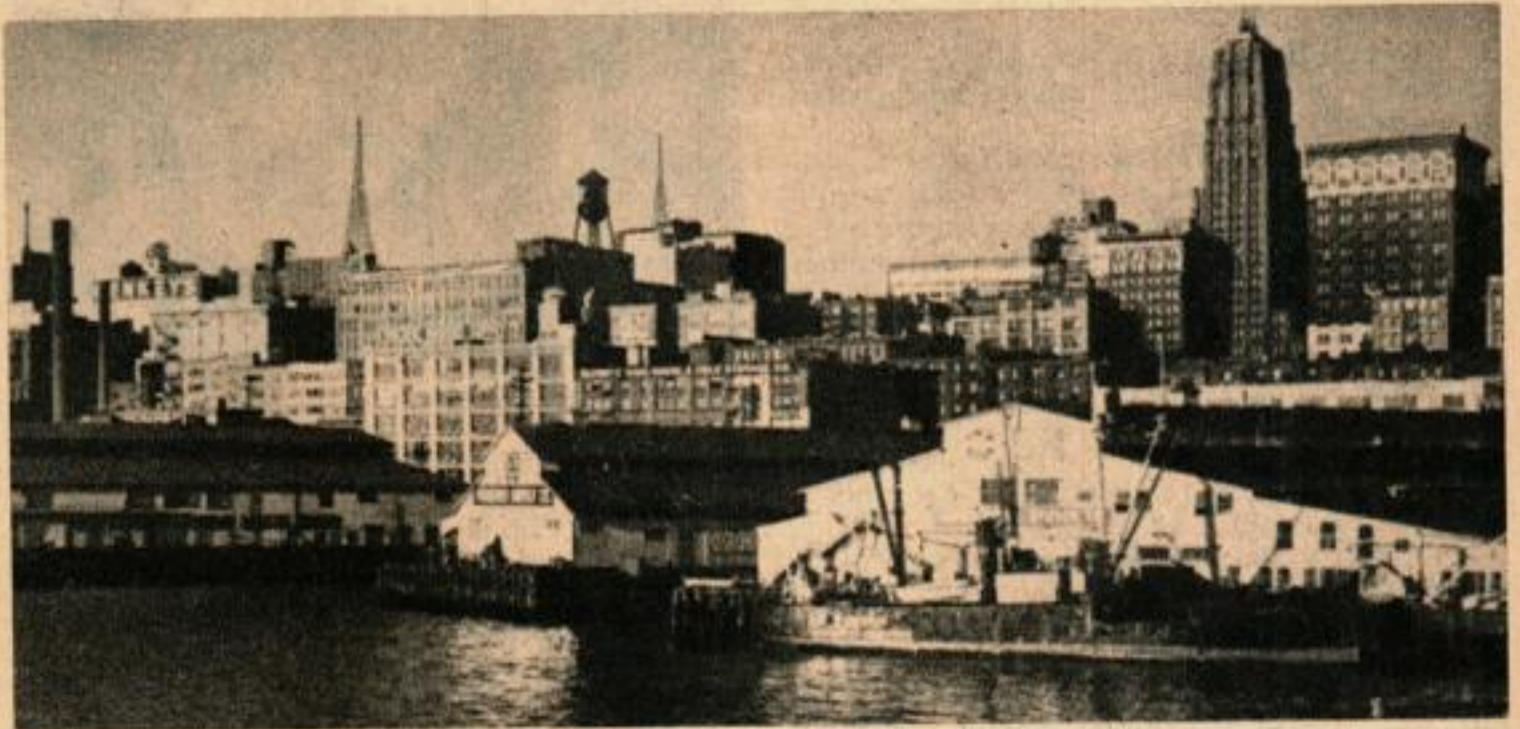
Puis il monta dans sa Ford 1928 (qui a parcouru 920.000 km et usé quatre moteurs) et s'éloigna d'un kilomètre ou deux, jusqu'à une colline d'où l'on avait une belle vue sur la rivière. Là, il sortit du coffre arrière de sa voiture un trépied télescopique, y fixa sa caméra et se mit à prendre des photos détaillées des Indiens qui poursuivaient leur pêche.

Cheney braque sa caméra à travers le Puget Sound. La caméra se trouve au petit bout de la lunette.



Voici ce que saisissait la caméra de l'auteur, à travers le Puget Sound, à Seattle. Remarquez la partie entourée.

La partie entourée ci-dessus, telle que la caméra télescopique de Cheney l'a vue d'une position légèrement différente.



Un gros plan à 1 500 mètres, ce n'est rien pour Cheney qui obtient de bonnes vues détaillées à 5 km.

Artisan, fabricant d'appareils de chauffage et d'éclairage, Cheney, qui est âgé de 53 ans, a son atelier sur les bords du Puget Sound. De l'autre côté de ce bras de mer, à cinq kilomètres environ, se trouve le port de Seattle. A l'œil nu, le paysage n'est qu'un mélange imprécis de silhouettes de navires, de docks et de bâtiments. Mais à travers son téléobjectif, Cheney a pu, par temps clair, photographier les grosses lettres d'un journal que lisait un homme au coin d'une rue.

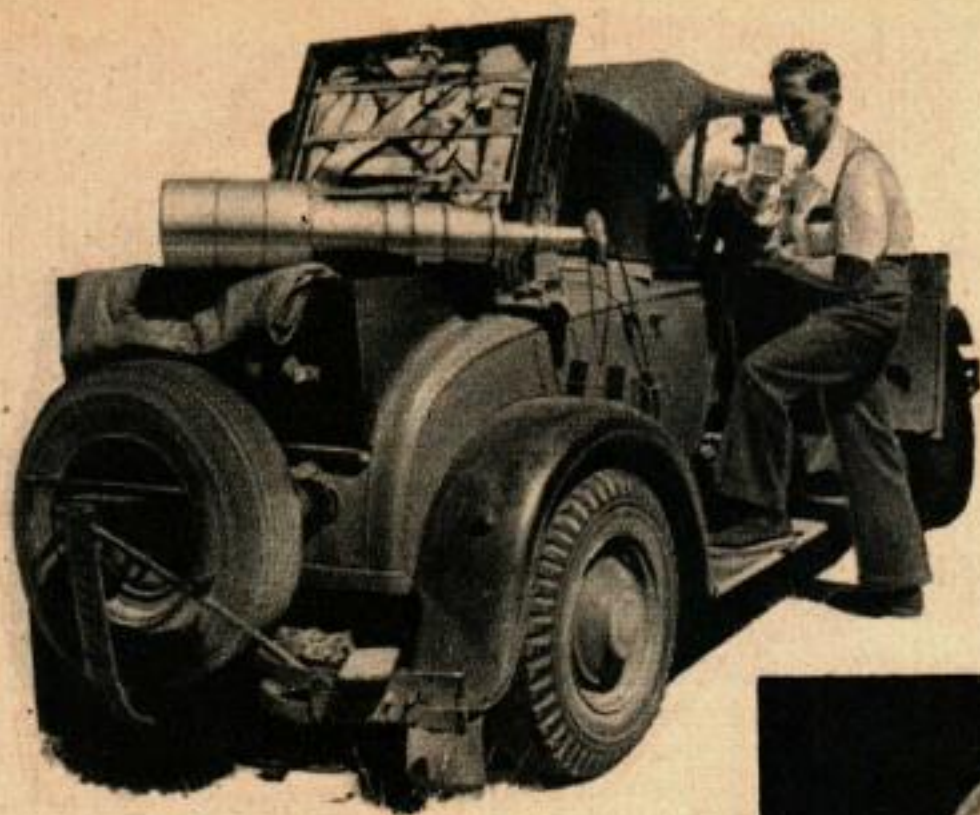
« Tout de même je ne pouvais pas les lire parfaitement » dit-il modestement.

Un jour, observant un navire à trois kilomètres, il remarqua que des rivets manquaient. Les dégâts n'étaient pas assez sérieux pour rendre visite au capitaine du navire, mais Cheney estima — à 3 km de distance — que

le bateau pourrait bientôt faire un séjour en cale sèche.

Il a pris des images de la vie sauvage, particulièrement des films, qui ne pouvaient être pris que de plusieurs kilomètres, quand les sujets ne pouvaient se douter que l'œil de l'homme était sur eux. D'une montagne à l'autre, sa caméra a pu saisir un nid d'orfraies et photographier une femelle d'épervier donnant la becquée à ses petits. Sur ses films, on voit aussi des aigles à tête blanche, des lièvres, et des phoques apprendre à nager à leur petits. En photographiant des mouettes se nourrissant de harengs dans le Puget Sound, Cheney a pris, à trois kilomètres, des gros plans sur lesquels les yeux mêmes des oiseaux sont visibles.

La nuit, l'homme au téléobjectif s'évade franchement de ce bas monde : il photographie les corps célestes. En vérité, c'est la raison principale pour laquelle Cheney a construit sa caméra télescopique. Voir et photographier



La Ford 1928 de Cheney a 920.000 km dans les roues, mais il y tient trop pour la vendre. De plus, elle possède à l'arrière un large coffre qu'il a construit pour emporter l'équipement dont il a besoin.

Ci-dessous, une vue de la lune, prise par Cheney avec une caméra de cinéma à lentille de 35 cm. Il préfère prendre des photos astronomiques.



des êtres ou des objets terrestres à de grandes distances, n'est pour lui qu'accessoire, mais passionnant.

Il ne saurait dire combien de fois il a photographié la lune, ou, parmi la douzaine qu'il possède en sa boutique, pris une loupe pour étudier les photos en détail. Des astronomes professionnels ont déclaré que certaines de ses images de la lune sont les plus claires qu'on ait prises sur film de 16 mm.

Cheney secoua la tête : « Non, je n'ai jamais remarqué le moindre signe de vie sur la lune. Mais l'immobilité est intéressante aussi. Il y a beaucoup à apprendre en étudiant des photos de la lune. Tenez... voyez ces lignes. »

Et Cheney montra des lignes ressemblant aux côtes d'un cantaloup.

« Avez-vous jamais essayé de mettre de la limaille de fer sur un papier et de tenir un aimant sous le papier ? » demanda-t-il. « Parfait ; alors, vous savez que la limaille se groupe rapidement en lignes de force magnétiques. Eh bien, je suis convaincu que les lignes qui s'irradient depuis le pôle de la lune proviennent d'une force magnétique agissant sur des poussières ayant des propriétés magnétiques. Ces lignes, remarquez-le, n'ont pas d'ombres ; donc, elles n'ont pas une grande hauteur. Toutefois, elles semblent être formées de grains placés bout à bout et disposés en ligne par la force magnétique. »

N'étant pas esclave des théories astronomiques ni des disciplines scientifiques que les astronomes se transmettent depuis plusieurs siècles, Cheney espère découvrir un jour « quelque chose de réellement important ». Et cela n'est point impossible. Les habitants des environs de Seattle qui le connaissent bien vous diront que cet homme tranquille et philosophe est un génie et un novateur.

Afin d'obtenir de meilleures images astronomiques, il a gravi 113 fois les plus hautes montagnes de l'Ouest. Près de Washington,

il a escaladé 50 fois le mont Ste-Hélène haut de 2950 m.

Le souci de la perfection a poussé Cheney à figoler et à compléter son équipement pendant des années. Il estime que son matériel vaut actuellement trois millions au moins, et sans compter les centaines d'heures de son travail personnel. Il a construit lui-même une grande partie de ses instruments, même les solénoïdes de sa caméra.

C'est à Oregon City, quand il avait 9 ans, que Cheney commença à s'intéresser à la photographie. Ayant réussi à convaincre la moitié des garçons de la ville — ou leurs parents — de souscrire en faveur d'une organisation de jeunes, Cheney reçut une caméra, une lanterne à projections et tous les accessoires nécessaires. Sa passion n° 1 était née.

Quelques années plus tard, il rencontra sa passion n° 2, en abordant l'étude des mystères insondables de l'univers. Utilisant un vieil objectif de caméra et une loupe, il construisit son propre télescope et continua à mener de front ses deux passe-temps pendant ses années scolaires et par la suite. Fils d'ingénieur, il étudia l'électricité au Collège d'Oregon où il fut aussi élève-maître.

En 1946, il décida de fondre en une seule ses deux passions. Avec des lentilles photographiques de type courant, il construisit un télescope auquel il parvint à fixer sa caméra. En réalité cette première caméra télescopique était fort simple, mais elle marchait.

La carcasse consistait principalement en deux tubes de carton. Coupant l'un des tubes dans le sens de la longueur, Cheney le tailla et l'amincit afin qu'il pût coulisser à l'intérieur de l'autre tube. Les supports de lentilles fixés à l'intérieur des tubes furent taillés dans des planchettes de sapin provenant de vieilles caisses. Puis vinrent les lentilles. Elles n'étaient pas si primitives. A l'avant, il y avait une lentille Ektar  $f: 6,3$  de 35 cm, et à l'arrière une lentille  $f: 0,9$  à six éléments de 35 mm, empruntée à un télescope provenant des surplus.

Cet appareil, accouplé avec la caméra, fut fixé sur un pied en bois et Cheney partit à la découverte de la lune... non sans anicroche ! La difficulté était de déterminer la position appropriée de l'objectif par rapport à l'oculaire. Cela demandait de nombreux essais, en faisant avancer et reculer la lentille arrière jusqu'à ce que la meilleure distance focale fût obtenue. Les deux lentilles, convenablement réglées, formaient une lentille composée produisant un agrandissement considérable.

Avec ses tubes de carton, Cheney obtint quelques images de la lune d'une qualité surprenante. Mais, quand un tel homme est arrivé à photographier les cratères géants de la lune — larges et profonds de plusieurs kilomètres — il veut photographier les cratères situés à l'intérieur. Jetant ses tubes de carton à la poubelle, il se mit donc au travail sur une nouvelle caméra télescopique.

Pour réaliser cet équipement, il adopta le meilleur matériel et les meilleures idées. Afin d'éviter les mouvements saccadés dans le réglage, le trépied fut pourvu d'une crapaudine à billes, la possibilité d'effectuer des réglages rapides étant particulièrement appréciable lorsqu'il s'agit de photographier des animaux à distance. Utilisant une lentille Ektar  $f: 6,0$  de 60 cm comme objectif et sa vieille lentille de télé-

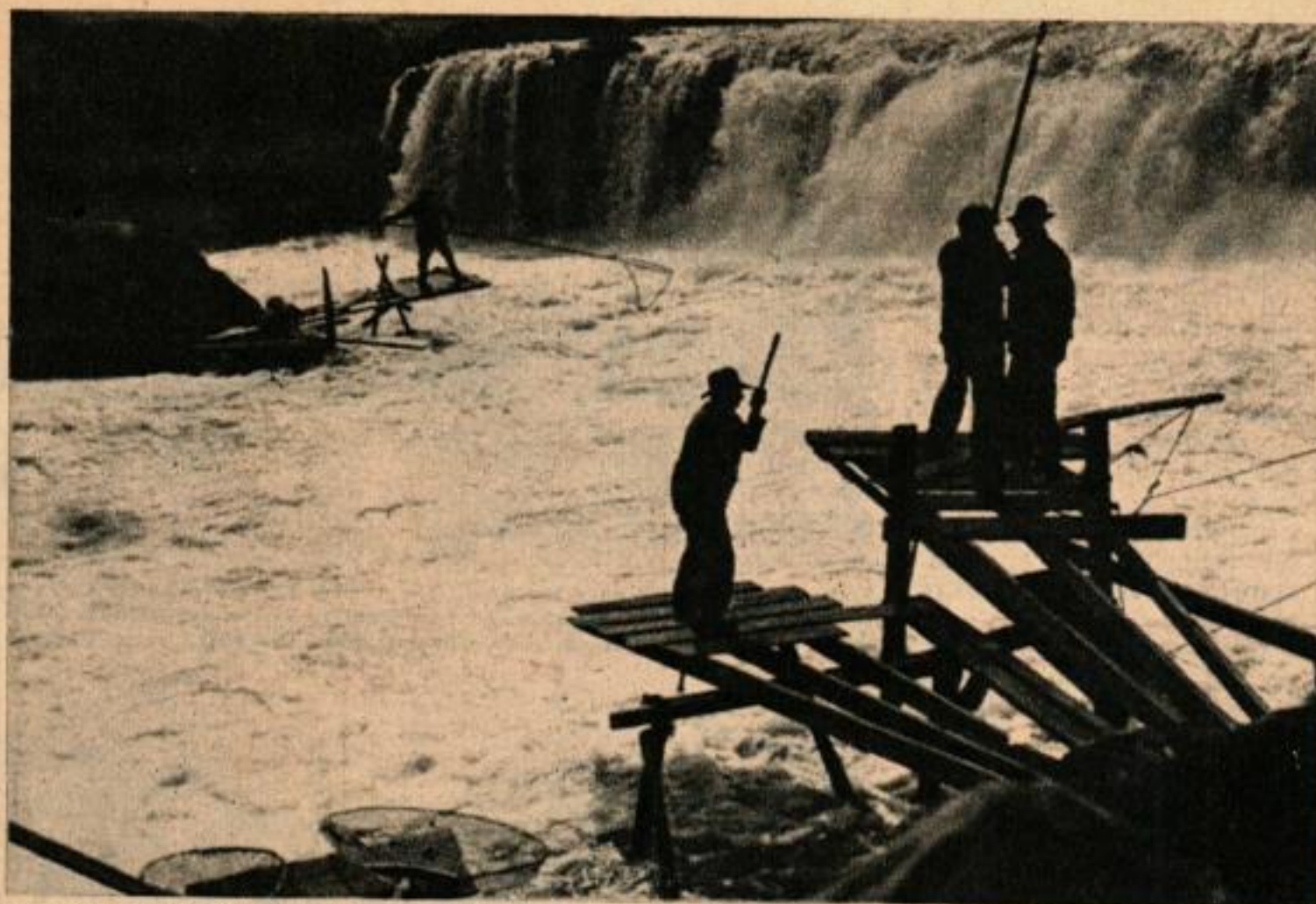


Cette série de trois vues est extraite d'un film pris par Cheney à travers le Puget Sound. Ci-dessus, voici comment la scène fut photographiée avec un objectif standard de 25 mm. Les pêcheurs sont à peine visibles.



Ci-dessus, avec un objectif de 35 mm sur la caméra, les bateaux de pêche sont plus détaillés, mais apparaissent encore assez lointains. Ci-dessous, un gros plan est possible avec un objectif de 95 mm sur la caméra. Cheney dit que le bateau était environ à 5 kilomètres de là quand la photographie fut prise.





On peut prendre des photos comme celle-ci sans que les sujets s'en doutent, si l'on utilise un téléobjectif.

Ci-dessous: Cheney jamais satisfait, construit maintenant cette nouvelle caméra télescopique qui doit agrandir les images 140 fois.



mètre comme oculaire, Cheney construisit un appareil agrandissant les images 72 fois. Mais si vous croyez qu'il fut satisfait pour autant, vous vous trompez: il construit maintenant un nouveau télescope qui agrandira 140 fois.

« J'estime qu'un homme devrait réaliser son « dada » favori de la manière la plus parfaite possible » dit-il. « Si la perfection coûte trop cher, qu'il choisisse un autre « dada ».

Le « dada » de Cheney lui a coûté cher, bien sûr. C'est d'ailleurs, ajoute-t-il, la raison pour laquelle il n'a pas acheté de nouvelle voiture depuis 22 ans. Il explique ainsi l'autre raison: « Je me suis tellement attaché à ma vieille voiture, que je ne pourrais plus m'en séparer maintenant. D'autre part, j'en ai arrangé l'arrière spécialement pour transporter mon matériel. »

Cheney possède sa propre chambre noire dans son atelier. Il y développe même ses films en couleurs. Disséminés dans l'atelier parmi les vilebrequins et les presses, on peut voir plus de 8 000 clichés de scènes saisies sur le vif. Quant aux caméras, il a trois appareils de cinéma de 16 mm, deux caméras de 35 mm, un appareil reporter 85 x 105 et des appareils spéciaux de 85 x 105 et 50 x 50 qu'il a construits lui-même pour son travail astronomique. Toutes les caméras se fixent au télescope, et, en outre, il y a 71 objectifs différents, dont beaucoup servent pour plusieurs appareils.

(Suite page 138)

## Des gros plans à plusieurs kilomètres

(Suite de la page 28)

« En réalité, la caméra elle-même n'a pas tellement d'importance pour prendre des photos à longue distance » explique Cheney. « Un appareil ordinaire suffirait. Le secret réside dans le système optique et le montage. Et, à moins de pouvoir obtenir un montage de toute première qualité, il vaut mieux que le débutant essaye d'abord les tubes en carton et le pied en bois de charpente. »

Cheney estime également que sa passion — ou n'importe quelle autre — doit être partagée.

Tous les fervents de la photographie exhibent un certain nombre de clichés extraordinaires qui, habituellement finissent dans la corbeille à papier ou moisissent dans quelque coin, recouverts de poussière. Ce n'est pas le cas chez Cheney. Il envoie toutes les épreuves remarquables qu'il a obtenues au sanatorium de la région.

« Avec ces photos, les allongés peuvent faire des voyages dans différentes parties du pays... et même dans la lune », dit-il. « Puis, connaissant le photographe, ils s'intéressent à ses images. »

Cheney s'est fait partout des amis, car il est le seul photographe qui, lorsqu'un de ses modèles d'occasion lui demande une épreuve, n'oublie jamais de la lui envoyer. En dehors du cas du pêcheur indien ci-dessus rappelé, il n'éprouva qu'une seule fois, conte-t-il, des

difficultés pour prendre des clichés. C'était un jour où un ivrogne s'était planté carrément devant sa caméra, refusant de bouger.

Cheney estime que, sans téléobjectif, on perd les neuf-dixièmes de la photographie.

« Le plus intéressant » dit-il, « ce sont les détails. Bien sûr, je vois les choses à l'envers dans ma lentille; mais il me semble parfois que c'est le meilleur moyen d'avoir une image satisfaisante de ce monde qui marche sur la tête ! »



# Une Situation d'avenir en étudiant chez soi

— CALQUEUR  
— DÉTAILLANT  
— DESS. D'EXÉCUTION  
— PROJETEUR  
(Tous les C.A.P. de la Métallurgie)

**DESSIN INDUSTRIEL**

DU MONTEUR...  
AU SOUS-INGÉNIEUR  
ÉMISSION RÉCEPTION  
(C.A.P. de Radioélectricien)

**RADIO - ÉLECTRICITÉ**



**AUTOMOBILE**

## ... COURS SPÉCIAUX PAR CORRESPONDANCE

- DIPLOMES D'ÉTUDES
- SERVICE DE PLACEMENT
- PRÉSENTATION aux Diplômes d'État
- TRAVAUX PRATIQUES

- MÉCANICIEN
- ÉLECTRICIEN
- MOTORISTE
- MÉCANICIEN
- PILOTE-AVIATEUR

Brochures gratuites détaillées à l'

**AVIATION**



**INSTITUT PROFESSIONNEL POLYTECHNIQUE 8, Rue d'Uzès - PARIS (2<sup>e</sup>)**

CORRESPONDANT POUR LA BELGIQUE. Monsieur Fernand HURIAUX à HEER-SUR-MEUSE, Province de NAMUR